Path.
57

H 4. 3578 !

Path. 57.

Med
Path spec.
Assalini

453

Assalini's

# Versuch

übrr die

## Krankheiten des lymphatischen Systems

und

die Mittel, die Wirkungen verschiedner giftiger Substanzen im Körper zu verhüten.

---

Aus dem französischen übersetzt.

---

Dreßden,
in der Richterschen Buchhandlung.
1792.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Welch großen Einflus die in den neuern Zeiten sorgfältiger bearbeitete Lehre von dem Lymphgefässystem sowohl auf theoretische als praktische Heilkunde habe, zeigen uns die dadurch erhaltenen wichtigen Auf-

klärungen über so manche bisher dunkle Erscheinungen im menschlichen Körper: dennoch aber sieht und entdeckt man täglich, daß noch mehr Bemerkungen zurück sind. Jeder Beitrag in diesem Fache kann also nicht anders als höchst willkommen seyn: um wie viel mehr der gegenwärtige Versuch, wo nicht nur der Anatom und Physiolog, sondern auch der klinische Arzt und besonders der Wundarzt über Behandlung der Wunden, Quetschung und Zerreisung der Lymphgefäse die belehrendsten Winke bekommt. Wenn diese hier eben so zahl-

reiche,

reiche, als instruktive Erfahrungen, welche der Verfasser in den französischen und englischen Krankenhäusern, unter der Anführung der berühmtesten Aerzte und Wundärzte, machte, aufgestellt finden: so werden gewiß zugleich dem Zergliederer manche Bemerkungen, die theils auf eignen Versuchen beruhen, theils die vortrefflichen Präparatensammlungen eines Hunters und anderer an die Hand geben, willkommen seyn, so wird sich gewiß dem Physiologen belehrender Aufschluß über manche Naturerscheinung, und reicher Stoff zum Nach-

denken

denken darbieten. Kurz, der von Kennern und kompetenten Richtern schon entschiedene Werth des Originals ist Beruf genug, dasselbe dem deutschen medizinischen Publikum näher bekannt zu machen.

Inhalt.

# Inhalt.

Einleitung. S. 1

Beschreibung der Milch- und Lymphgefäse. — 7

Beschreibung der lymphatischen Drüsen. — 16

Nutzen der Milch- und Lymphgefäse und der lymphatischen Drüsen. — 17

Organische Krankheiten derselben. — 40

Krankheiten der Lymphdrüsen. — 46

Von den Unordnungen in der Absorption und Resorption. — 59

Von der Vermehrung der Ansaugung des Milchsafts. — —

Von

Von der Verringerung desselben. S. 61

Von der Verringerung der Ansaugung der Lymphe. — 62

Von der Vermehrung derselben. — 68

Von der Unterbrechung des Fortgangs der Lymphe, des Milchsafts oder anderer Substanzen. — 82

Von der Einsaugung äuserlich an den Körper gebrachter Substanzen. — 106

Ein=

# Einleitung.

Leben bestehet in der Fähigkeit diejenigen Handlungen und Verrichtungen auszuüben, welche zur Erhaltung der Existenz des thierischen Körpers abzwecken. Gesundheit besteht in dem gehörigen Fortgange und in dem Gleichgewichte dieser Handlungen und Verrichtungen. Welche Kraft dieselben erregt und erhält, will ich hier nicht weitläuftig untersuchen; ich verweise blos hin auf die ersten Erscheinungen im Körper des Embryo. Hier sehe ich einen klopfenden Punkt, jenes punctum saliens in der Gegend des Herzens. Durch die wiederholte und immer fortdauernde Thätigkeit dieses Theils bereiten und entwickeln sich wahrscheinlich nach und nach alle die andern, die weniger zur Gegenwir-

kung geschickt sind: sind sie aber einmal entwickelt, so ernähren sie sich mit immerfortgehendem Wachsthume viele Jahre lang. Mehr oder weniger lange Zeit bleiben sie dann in einerlei Zustand: aus diesem führt endlich das Alter über zum Tode, mit mehr oder weniger langsamen Schritten, je nachdem sich die Thätigkeit der festen Theile mehr oder weniger lange erhält.

Sollten aber diese thätig bleiben, so mußten sie ernährt und immer neu ersetzt werden. Und dies geschieht durch den Umlauf einer wässerigen, mit gallertartigen, erdigen und rothen Kügelchen gesättigten Flüssigkeit, durch den Umlauf des Bluts. Man sieht diesen Saft aus dem Herzen in die Hauptschlagader des ganzen Körpers übergehen, und sich durch ihre unzähligen Aeste bis zu den letzten Endpunkten des Körpers verbreiten: man sieht ihn, wenn er die nöthigen Stoffe zu den Absonderungen, Aussonderungen und zur Ernährung geliefert hat, in die kleinen anfangenden Kanäle der Venen übertreten, welche sich nach und nach immer in größere Aeste vereinigen und endlich in zwei große Stämme, in die sogenannten Hohladern endigen. Auf diesen Wegen kehrt das Blut zum Her-

Herzen wieder zurück, und beginnt immer wieder von neuem seinen Kreislauf.

Eine solche fortwirkende Thätigkeit, eine so stetige Bewegung muß nothwendig mit beträchtlichem Verlust verbunden, es muß folglich Wiederersatz nöthig seyn.

Der Embryo saugt während seines neunmonatlichen Aufenthalts im Schooße der Mutter, wahrscheinlich durch die Wurzeln des Mutterkuchens, eine ihm von der Mutter überlieferte nährende Lymphe, vermischt mit dem Blute das zu jenem Theile gelangt, auf.

Man bemerkt in den ersten Perioden der Schwangerschaft, daß die Mutter mit Blute überladen, daß sie härter wird: ihre innre Oberfläche erscheint als leicht entzündet. Eine Erscheinung, die Haller auch bei den Thieren beobachtet hat. In diesem so gereizten und gewissermaasen verstopften Zustande müssen nun nothwendig auch die Blutgefäse ihre vorige Art zu wirken ändern, und eine mehr ausgearbeitete, feinere Flüssigkeit, dergleichen die gerinnbare Lymphe des Bluts ist, absondern. Und dieser Theil ist auch in der That während der

Schwangerschaft in weit größerer Menge im Blute enthalten: man sieht dies in dem aus der Ader gelassenen Blute der Schwangern, dessen Oberfläche gewöhnlich mit einer gallertartigen lymphatischen Substanz bedeckt ist. Diese nährende Lymphe, welche von der Mutter zum Kinde übergeht, wird nicht blos in den Gefäsen der Gebärmutter ausgearbeitet, sondern auch noch dann, indem sie die Substanz des Mutterkuchens durchläuft.

So ausgearbeitet wird sie nun von den Wurzeln der Nabelvene, welche sie zum Kinde überträgt, aufgenommen; und auch in ihm noch weiter ausgebildet. Wir werden dies näher sehen, wenn wir von dem Nutzen der Drüsen sprechen werden. — Mit dem Augenblicke, in welchem das Kind die Gebärmutter verlassen, in welchem der Nabelstrang durchschnitten wird, ist alle Gemeinschaft zwischen ihm und der Mutter aufgehoben. Es muß nun irgendwo anders Substanzen finden, die es ernähren, sein Wachsthum befördern und seine Existenz erhalten können: und siehe, es findet die ihm angemessenste Nahrung, eine Nahrung, die mit seiner bisherigen die größte Aehnlichkeit hat, in der Milch der Mutter oder Amme.

Diese Milch, die es mit dem Munde saugt, geht in seinen Magen, in seinen Zwölffingerdarm über, wo sie verdauet und in Chylus verwandelt wird: ihn saugen die hier offenstehenden Mündungen der Milchgefäse auf, ihn führen sie durch die Drüsen des Gekröses, dann in den Milchbrustgang, und aus diesem in den allgemeinen Strom des Bluts über. — Wir sehen also in den Milchgefäsen die immerwährende Quelle, welche dem Blute alle jene Theile zuführt, die das, was täglich verloren geht, wieder ersetzen können.

Alle Theile des Körpers, weiche sowohl, als knöcherne, alle in den verschiedenen Höhlen des Körpers verbreiteten Flüssigkeiten, müssen beständig neu ersetzt werden. Neue Partikeln treten an die Stelle von jenen, die nicht mehr geschickt ihre Bestimmung zu erfüllen, durch die Lymphgefäse wieder aufgenommen, in den Kreislauf des Bluts zurückgebracht und mit diesem in den Auswurfsorganen abgesetzt wurden, um sich hier aus dem Körper zu entfernen.

Seit langer Zeit stand man in der Meinung, daß die Blutvenen die zu diesem Einsaugen bestimmten Organe wären: allein man hat durch überzeu-

gende Beweise dargethan, daß nicht sie, sondern ein anderes besonderes Gefässystem, nämlich das lymphatische, dieses Geschäft verwalte.

Ferner muß die Ernährung mit dem Verluste, den die thierische Maschine erleidet, immerfort im Verhältnis stehen; hierauf beruht jenes Gleichgewicht, der Grund der Gesundheit. Denn verliert der Körper mehr als er durch die Ernährung gewinnt, so sind Abnehmen der Körperstärke, Abzehrung und der Tod die nothwendigen Folgen. Und wiederum im Gegentheile; gewinnt der Körper mehr als er verliert, so wird er mit Nahrungsstoff überhäuft, und auch dies wird dann die Quelle von so mancherlei Krankheiten. — Beides wird sich im Verlaufe dieser Schrift ergeben.

---

# Medizinischer Versuch über die Lymphgefäse ꝛc.

## Kurze Beschreibung der Milch- und Lymphgefäse.

Die Gestalt der Milch- und Lymphgefäse ist verschieden von der der Blutgefäse. An den erstern erscheinen äuserlich knotige Stellen, die mehr oder weniger weit von einander entfernt stehen: diese bemerkt man aber bei den Blutgefäsen nicht. Ihr Daseyn hängt von der innern Haut jener Kanäle ab, welche sich nach innen zu verlängert, und dadurch die sogenannten halbmondförmigen Klappen bildet.

Diese Klappen sind in den Lymphgefäsen sehr häufig und stehen einzeln: seltner sind sie in den Milchgefäsen und hier paarweise vertheilt. Durch ihre Stellung verhindern sie den Rücktritt des Milchsafts und der Lymphe.

Haller und mehrere andere Zergliederer haben in den Milch- und Lymphgefäsen eben so viel Häute

als in den Blutadern gefunden. Sheldon sah in dem Milchbrustgange eines Pferdes weisse, theils länglichlaufende, theils zirkelrunde Muskelfasern, und glaubt mit vielen andern Zergliederern, daß alle Milch- und Lymphgefäse des thierischen Körpers Muskelfasern besitzen.

Die Lymph- und Milchgefäse sind weiter, da wo sie sich irgendwo einsenken, als in ihren Anfängen. Ihre Weite nimmt nicht gleichförmig zu, indem sich oft die Stämme, die in die Drüsen eingehen, ein- und mehreremale theilen, und sich hernach wieder vereinigen um noch einen oder mehrere Stämme zu bilden. Demungeachtet sind doch die letzten Stämme, die sich in die Schlüsselbeinadern endigen, die größten. Von dieser Art ist der große rechtsliegende Lymphgefässtamm und der Milchbrustgang.

Der Durchmesser des letztern ist von der Stärke eines dicken Strohhalms. Er ist verschieden in verschiedenen Subjekten, und selten in ein und ebendemselben Körper einförmig. Die Milch- und Lymphgefäse sind enger als der Milchbrustgang. In ihren Häuten sind Blutadern, Pulsadern, Nerven und selbst wiederum Lymphgefäse verflochten.

Ich

Ich habe diese Blutgefäse ausgespritzt, auch ein Lymphgefäs des Milchbrustgangs mit Quecksilber ausgespritzt gesehen.

Die Ausspritzungen beweisen, daß die Anzahl der Lymphgefäse grösser als die der Blutgefäse ist. Ich habe Darmstücken von verschiedenen Thieren, und besonders von der Schildkröte, gesehen, worauf die mit Quecksilber ausgespritzten Lymphgefäse das dichteste silberne Gewebe bildeten. Aehnliche Ausspritzungen finden sich in dem Cabinet der königlichen Thierarzneischule zu Charenton.

Die Milchgefäse entspringen vereinigt mit den Blutgefäsen und Nerven von den innern Wänden der Gedärme, bilden mit Hülfe des Zellengewebes die Gekrösdrüsen, und fließen wieder in verschiedene Stämme zusammen, wovon sich die meisten bis zum Pequetschen Milchsaftbehälter oder bis zum Milchbrustgange, und die andern bis zum großen rechtsliegenden Lymphgefässtamme fortsetzen.

Der Pequetsche Milchsaftbehälter liegt gewöhnlich auf dem ersten Wirbelbeine und macht den Anfang des Milchbrustgangs. Von diesem Punkte

geht der letztere, indem er ein wenig enger wird, aus, steigt parallel die Rückenwirbel hinauf, durchbohrt das Zwerchfell zwischen dem rechten Anhange desselben und der Aorta, geht in die Brusthöhle ein und hinauf bis zum fünften Rückenwirbel. Von da beugt er sich schief gegen die linke Seite der Speiseröhre: in der Gegend des ersten und zweiten Rückenwirbels krümmt er sich und nimmt einen großen Lymphgefäßstamm, welcher von den Halsdrüsen der nämlichen Seite kommt, auf. Noch setzt er seinen Lauf gegen die innere Drosselader fort, hinter welcher er herabsteigt und sich unmittelbar in den obern und hintern Theil der linken Schlüsselbeinader einsenkt: hinter der innern Drosselader verlängert er sich ein wenig und bildet da eine halbmondförmige Klappe.

Auch hat man Fälle, daß sich der Brustgang rechts wendet und in die rechte Schlüsselbeinblutader oder in die ungepaarte Blutader einsenkt. Eben nicht selten findet man ihn in zwei Stämme getheilt, wovon der eine rechts, der andere links gehet. Bisweilen ist er in drei Aeste getheilt, welche sich alle besonders in die linke Schlüsselbeinblutader einsenken. Allein das meistemal vereinigen sich diese

Aeste wieder in einen einzigen Stamm, welcher sich in eben jene Vene öffnet.

Der große rechtsliegende Lymphgefäsſtamm endigt sich in die rechte Schlüsselbeinblutader, eben so, wie der Brustgang. Seinen Ursprung und seine Richtung werden wir dann sehen, wenn wir von den Lymphgefäsen der rechten Seite sprechen werden. — Die Lymphgefäse von allen Theilen des Körpers endigen sich in dem Pequetschen Behälter, im Brustgange, oder in jenem großen rechtsliegenden Lymphgefäsſtamme.

Die Lymphgefäse entstehen fast aus allen Punkten des Zellengewebes, welches die weichen und harten Theile entweder umgiebt oder zu ihrer Struktur beiträgt. — Sie laufen gewöhnlich mit den Blutadern. Es giebt theils tiefliegende, theils oberflächlich hinlaufende: beide theilen und theilen sich wieder in verschiedene Aeste, welche unter einander kommuniziren: oft theilen sie sich, ehe sie in eine Drüse eingehen, in verschiedene Aeste, welche sich entweder in eine einzige, oder in verschiedene Drüsen verlaufen: hie und da gehen sie auch aus der einen Drüse heraus und bald darauf wieder in eine andere ein: daher nennt man sie Lymphgefäse der

zwei=

zweiten, der dritten, der vierten Gattung, je nachdem sie durch drei oder vier Drüsen gegangen sind.

Gewöhnlich verlaufen sich die oberflächlichen Lymphgefäse der untern Gliedmasen auf diese Art: von den Zehen aus gehen sie zum Metatarsus und der Tibia, dann an der innern Fläche des Knies und des Schenkels hinauf, senken sich dann in die Leistendrüsen ein, und begeben sich von da aus zum Pequetschen Behälter.

Die tiefliegenden Lymphgefäse dieser Gliedmasen entspringen von der innern Seite des Fußes und folgen dem Laufe der Blutgefäse: ein Theil geht in die Leistendrüsen, und der andere tritt unter dem Poupartischen Bande in das Becken ein: beide endigen sich im Pequetischen Behälter.

Die oberflächlichen Lymphgefäse der obern Gliedmasen verlängern sich von den Fingern und der äusern Seite der Hand bis zu den Achseldrüsen. Einige von der flachen Hand endigen sich in den unter dem Brustbeine gelegenen Drüsen des Thorax.

Die tiefen nehmen ihren Ursprung von der innern Seite der Hände, laufen mit den Blutgefäsen und endigen sich großentheils in den Achseldrüsen: die andern gehen zu den unter dem Brustbeine gelegnen Drüsen.

Was

Was die Lymphgefäse des Rumpfs, der Schenkel, der Geschlechtstheile und der Unterleibseingeweide anbetrift, so senken sie sich alle in denjenigen Theil des Brustkanals, den man den Pequetschen Behälter nennt. Die von der linken Seite der Brusthöhle und den daselbst liegenden Eingeweiden gehen in den Brustgang. Die Lymphgefäse, welche von den Achseldrüsen der linken Seite, so wie von der linken Seite des Kopfs und des Halses vereinigen sich erst in einen starken Stamm, dann steigen sie nach unterwärts und endigen sich in den Brustgang, nicht weit von seiner Einpflanzung in die linke Schlüsselbeinblutader.

Die Lymphgefäse der rechten Seite des Körpers, z. B. die des Kopfs, des Halses, des Arms, der Brust, ingl. die von der rechten Seite der Schilddrüse, der Lunge, des Herzens, des Zwerchfells und der Brusthöhle vereinigen sich in einen einzigen Stamm, welcher sich in die rechte Schlüsselbeinblutader einsenkt: es ist der große rechtsliegende Lymphgefässtamm, von dem wir weiter oben sprachen. Cruikshank giebt dem vom Kopfe, vom Halse und vom linken Arme herabsteigenden und in den Brustgang sich einsenkenden Lymphgefässtamm

den

den Namen der herabsteigenden oder obern lymphatischen Hohlvene: und den Brustgang selbst nennt er die untere oder aufsteigende lymphatische Hohlvene. — Die oberflächlichen lymphatischen Gefäße des Kopfs und des Halses benennt er die vasa lymphatica carotidea, temporalia und maxillaria, weil sie dem Lauf der Arterien gleiches Namens folgen. Die des Herzens, der Lungen, der Leber, der Milz, der Magendrüse, des Magens, heißt er v. l. coronaria, pulmonaria, hepatica u. s. w.

Noch muß ich bemerken, daß sich einige Milchgefäße mit mehrern Lymphgefäßen der Leber verbinden, und daß ein ziemlich ansehnlicher Lymphgefäßast dieses Eingeweides längst seinem Aufhängebande (lig. suspensorium) aufwärtssteigt, und in die Brusthöhle, zwischen dem Zwerchfelle und dem Brustbeine, wo er einige lymphatische Drüsen antrifft, übergeht. Diese Gefäße theilen sich hernach in verschiedne Aeste, wovon ein Theil zu den Brüsten, und der andere unmittelbar in den Brustgang sich verläuft. Hiervon haben uns Werner und Feller *) eine sehr genaue Beschreibung geliefert.

Die

*) Descriptio anatomica et physiologia vasor. lacteorum et lymphaticorum Lips.

Die oberflächlichen Lymphgefäse der Brüste gehen zu den oberflächlichen, und die tiefgelegenen zu den tiefliegenden Achseldrüsen, wie auch zu denen, welche die innern Gefäse der Brüste begleiten.

Die oberflächlichen Lymphgefäse der Ruthe, und die tiefliegenden der Mutterscheide endigen sich in den Leistendrüsen: aber die oberflächlichen der letztern laufen durch den Schoosring längs den runden Mutterbändern hin zu den Lendendrüsen, von wo aus sie in den Brustgang übergehen.

Die Lymphgefäse der Hoden stehen mit denen der Nieren in Gemeinschaft: und nach Sheldon kommuniziren die tiefliegenden der letztern Eingeweide mit den tiefliegenden der erstern, so wie es auch in Ansehung der oberflächlichen der Fall ist.

Die Lymphgefäse, die um die Carotis herumliegen, die der Schläfe, der Kinnladen, des behaarten Theils des Kopfs und des Halses anastomosiren ebenfalls mehr oder weniger mit einander.

Noch unentdeckt sind theils die lymphatischen Gefäse, theils die Drüsen in dem Mutterkuchen und im Nabelstrange: auch habe ich noch keine im

Ge-

Gehirne, in den Hirnhäuten, in dem verlängerten Marke und Rückenmarke gesehen.

Mascagni aber versichert, daß er dreimal einige Lymphgefäse in den Halbkugeln des Hirns angefüllt habe, daß er sie aber nie bis zu Drüsen habe verfolgen können, weil allemal Extravasate vorgegangen wären. Die Stämme dieser Gefäse verbergen sich in den Räumen zwischen den Gehirnwindungen, und liegen in der Spinnewebenhaut. Auch hat er Lymphgefäse in der harten Hirnhaut gesehen, aber sie nie anfüllen können. Endlich will er auch noch die Lymphgefäse, welche von dem Stamme der Drosselader und dem Hirnschädel herkommen, injizirt haben.

## Von den lymphatischen Drüsen.

Die lymphatischen Drüsen bestehen aus Lymphgefäsen, Blutgefäsen, und untergeflochtenen Nerven, die durch Zellengewebe mit einander verbunden sind: in Ansehung ihrer Gestalt und Größe sind sie unter einander sehr verschieden: es giebt innerliche und äuserliche, und nach den verschiedenen Theilen, wo sie sich befinden, haben sie auch verschiedne Namen.

Nicht

Nicht allenthalben, wo Lymphgefäße sind, sind auch Drüsen: aber allenthalben finden sich Lymphgefäße, wo Drüsen zugegen sind. Beim Foetus, dessen Körper eine sehr große Anzahl von Drüsen enthält, sind sie verhältnißmäßig größer, als bei Erwachsenen. Bei jenem sind sie auch sehr weich und mit einer besondern Flüssigkeit angefüllt. Die Thymus, welche eben eine Drüse von dieser Gattung ist, giebt uns hiervon ein überzeugendes Beispiel.

Man hat die Lymphdrüsen auf eben die Art, wie die Gefäße, in verschiedne Arten, nämlich in Milch- und Lymphdrüsen, eingetheilt.

Dies sind die Bemerkungen, die ich voraus beibringen mußte, um den Nutzen und die Krankheiten dieser Gefäße untersuchen zu können.

## Nutzen der Milch- und Lymphgefäße und der lymphatischen Drüsen.

Die Milch- und Lymphgefäße sind zur Absorption und Resorption bestimmt. Diesem zufolge nenne ich sie absorbirende und resorbirende Gefäße.

Unter den absorbirenden verstehe ich die Gefäße, die aus dem Darmkanal ihren Ursprung nehmen und die Asellius Milchgefäße nannte. Unter den resorbirenden verstehe ich die Lymphgefäße, die, wie wir im Vorhergehenden sahen, aus den verschiednen Theilen des Körpers entspringen.

Unstreitig muß eine so beträchtliche Anzahl von Milch- und Lymphgefäßen, wie die ist, die wir im menschlichen Körper wahrnehmen, eine sehr wesentliche Verrichtung in der thierischen Oekonomie vollbringen. Sie sind daher diejenigen Kanäle, welche den Milchsaft, die Lymphe und alle thierische Substanzen, welche durch die Ernährung neu angesetzt wurden, aufsaugen: diese einmal aufgesognen Substanzen sind entweder wiederum zu andern nützlichen Absichten bestimmt oder werden nach diesem oder jenem Auswurfsorgane hingeführt und durch dasselbe aus dem Körper entfernet. Auch dienen diese Gefäße zur Aufsaugung mancherlei Flüssigkeiten, welche in diese oder jene Höhle des Körpers von außen eingespritzt wurden, oder innerlich aus ihren Gefäßen austraten, oder blos äußerlich an den Körper gebracht wurden. Von allem diesem wird die Folge nähere Auskunft geben.

Haller fand bei seinen Untersuchungen der lymphatischen Drüsen in ungebohrnen und jungen Kindern, daß sie mit einem besondern sehr flüssigen Safte angefüllt waren; und glaubte deshalb, daß ihr Nutzen in der Absondrung dieses Safts bestehe, durch den die Lymphe und der Milchsaft dünner und flüssiger gemacht würde. Fast bin ich geneigt anzunehmen, daß dieser Saft nicht blos zu diesem Endzwecke, sondern auch noch dazu bestimmt sei, die Lymphe und den Milchsaft durch seine Beimischung der thierischen Natur näher zu bringen, und sie dadurch zur Ernährung geschickter zu machen.

Denn wenn auch die dem Foetus zu seiner Ernährung zugeführten Theile schon auf mancherlei Art verändert und vorbereitet sind, ehe sie zu ihrer Bestimmung angewendet werden, so scheinen sie mir dennoch noch nicht so hinlänglich assimilirt zu seyn, daß sie so zarte Theile, wie die des Foetus sind, in den ersten Monaten der Schwangerschaft sollten ernähren können. Mithin ist es mir wahrscheinlich, daß die zur Ernährung bestimmten Theile, indem sie durch die lymphatischen Drüsen durchgehen und sich mit dem in ihnen befindlichen Safte vereinigen, hier noch eine Art von Verdauung untergehen müs-

sen. So wie also der Magensaft, der in dem Magen abgesondert wird, zur Verdauung der genossenen Nahrungsmittel dienet, so muß jener in den Gekrösdrüsen und allen andern lymphatischen Drüsen abgesonderte Saft gleichsam zur Verdauung des Milchsafts oder der Lymphe dienen und diese Flüssigkeiten dadurch zur Nutrition geschickter machen.

Auch ist es mir wahrscheinlich, daß der am meisten ausgearbeitete Theil der Lymphe, welcher von den Schlagadern in den verschiedenen Theilen und Gegenden des Foetuskörpers abgesetzt wird, hier liegen bleibt, und der dickste Theil derselben zum Theil in den Gedärmen und im Magen abgesetzt wird, wo er mehr oder weniger angehäuft das Kindspech bildet. Sollte nun aber diese dickliche Lymphe in dem Magen nicht auch einigermaaßen verändert, z. B. durch die gastrischen Säfte, zum Theil gleichsam verdaut und verdünnt werden, mithin den hohen Grad ihrer Dicke verlieren und folglich der nährenden Lymphe ähnlicher gemacht, durch die Milchgefäse eingesaugt werden können?

Von neuem würde sie dann in den Drüsen des Gekröses durch die in ihnen befindlichen Säfte verdünnt: und so zubereitet und in die allgemeine

Säfte=

Säftemasse übergeführt, sollte sie da zum Theil nicht auch zur Ernährung dienen können? — Durch diese Hypothese würde man sich bequem erklären können, warum man bei neugebohrnen Kindern so viele und große lymphatische Drüsen, warum man sie allemal mit jenem Safte angefüllet findet.

Ehe die Milch- und Lymphgefäse entdeckt wurden, hielt man die Blutadern für die zum Einsaugen von der Natur bestimmten Kanäle. Allein durch genaue Versuche hat man erwiesen, daß die Blutadern unmittelbar aus den äußersten Enden der Schlagadern fortgesetzt sind und folglich nur die Flüssigkeiten, die in den Schlagadern enthalten sind, aufnehmen können.

Boerhave glaubte, daß die Schlagadern sich in die Lymphgefäse endigten, und gründete darauf seine Theorie der Entzündung und des error loci. Allein die Gefäse, die er für lymphatische ansah, — weil er sie weiß fand — sind nichts als Schlagadern, die ihrer Enge wegen nicht genug rothe Blutkügelchen enthalten, um als rothe Gefäse zu erscheinen. In dem Gekröse eines Frosches kann man nicht nur sichtlich wahrnehmen, wie die Arterien mit den Venen nicht nur unmittelbar zusam-

menhängen; sondern auch wie das Blut in eben dem Maase seine rothe Farbe wieder bekommt, in welchem es in die größern und weitern Gefäse übergeht. Wenn man ein Stück dünnen Darm mit einer dünnen und gefärbten Flüssigkeit anfüllt, und nun die beiden Enden des Darmstücks unterbindet, so füllen sich die darauf befindlichen Milchgefäse an, allein nie geht die Flüssigkeit in die Blutadern. Dies beweist offenbar, daß sie sich nicht in die Höhle des Darmkanals öffnen, und daß die Einsaugung des Milchsafts das alleinige Geschäft der Milchgefäse ist, so wie die Lymphe ebenfalls blos von den Lymphgefäsen eingesogen wird.

Die Milchgefäse absorbiren nicht allein die in Milchsaft verwandelten Nahrungsmittel, sondern auch noch mehrere andere Substanzen, die in den Säften aufgelößt oder mit ihnen vermischt sind, so bald sie nur an ihren Mündungen hängen bleiben.

Füttert man Thiere mit Färberröthe, so werden ihre Knochen roth: nimmt man Rhabarber oder Safran, so bekommt der Harn eine andere Farbe. Wenn man Spargel gegessen hat, so nimmt der Harn einen besondern Geruch an: dies ist der nämliche Fall mit Knoblauch, Zwiebeln, stinkendem

Asant,

Asant, Terpentin, Schwefel und andern innerlich genommenen Substanzen, welche von den Milchgefäsen eingesaugt in den Kreislauf übergehen und den verschiedenen Säften des Körpers, besonders der Milch der Stillenden, besondere Gerüche mittheilen. Aus der zwischen den Milchgefäsen und den Lymphgefäsen der Leber, und zwischen einem großen Theile der letztern und den Lymphgefäsen der Brüste herrschenden Verbindung läst es sich erklären, warum sich die Brüste der Stillenden kurz nach der Mahlzeit mit Milch anfüllen; warum der Geruch des Knoblauchs, der Zwiebeln, des Asants, sich mehr der Milch als andern Säften mittheilt; wie gewisse Abführmittel, die die Mutter nimmt, dem Milchsafte beigemischt, unmittelbar zu den Brüsten gebracht werden, und der Milch eine abführende Kraft mittheilen können. Indem man den stillenden Weibern Quecksilbermittel verschreibt, heilt man die Lustseuche ihrer Säuglinge weit leichter. So erzählt man auch Beispiele von Kindern, die von dieser Krankheit geheilt wurden, indem man ihnen Milch von einer Ziege gab, welche mit Quecksilbermitteln war behandelt worden.

Die Heilung dieser Krankheit und der Speichelfluß, welcher sich oft nach dem Gebrauche des

Quecksilbers einfindet, beweisen, daß dasselbe eingesogen und hin zu den kranken Theilen gebracht wurde, um hier entweder die Natur des venerischen Giftes umzuändern, oder in den festen Theilen einen gewissen Grad von Bewegung zu erregen, wodurch das Gift ausgeführt oder zerstört wurde. Mit dieser Hypothese kann man die guten Wirkungen erklären, welche man in dieser Krankheit von dem Mohnsafte und den schweistreibenden Pflanzenkörpern erhalten hat.

Die atmosphärische Luft, welche mit den Nahrungsmitteln in den Magen kommt und sich mit den Säften vermischt, vereinigt sich mit der in dem Magen und in den Gedärmen enthaltenen Lymphe und dem Milchsafte; auch muß zu dieser Mischung die wurmförmige Bewegung dieser Theile und die auflösende Kraft der Magen= und Gedärmsäfte beitragen: die Milchgefäse werden also einen mit Luft gesättigten Milchsaft und eine eben so beschaffne Lymphe einsaugen.

In einfachen ächten Entzündungen haben viele erfahrne Aerzte nach dem Aderlassen und nach dem Gebrauche der sogenannten antiphlogistischen Mittel die Anwendung kaltausgepreßter Oele, ölige

Saa=

Saamenmilchen und Mixturen, häufige Klystiere von erweichenden Absüden, oder Olivenöl empfohlen, in der Absicht, um durch diese Dinge, da sie eingesogen würden, die allzu erhöhte Wirksamkeit der festen Theile zu mindern. Unsere Landleute trinken, wenn sie sich bei einem Falle oder auf irgend eine andere Art gequetscht haben, geschmolzne Butter oder Schmeer, oder irgend ein dickes Oel, z. B. Olivenöl, Nußöl oder Leinöl: auch legen sie mit ganz gutem Erfolge diese Mittel äuserlich auf den gequetschten und schmerzhaften Theil. Und in der That hierdurch müssen die festen Theile sowohl des ganzen Körpers als besonders des kranken Glieds wirksam erschlafft werden: man wird folglich eine heftige örtliche Entzündung verhüten, welche ein symptomatisches Fieber oder andere schwere Zufälle verursachen würde. Ich selbst habe in ächten Pleuresien, welche im Jahre 1785 und 86 im Frühjahre zu Paris epidemisch herumgiengen, von den öligen Tränken, die ich Bourru's glücklichen Erfahrungen zufolge, nach dem Gebrauche der allgemeinen Mittel vorschrieb, die besten Wirkungen beobachtet. Zwar weis ich wohl, daß sich viele Aerzte wider den innern Gebrauch der Oele sträuben, weil sie glauben, daß diese Substanzen

innerlich genommen durch die mit dergleichen Krankheiten verbundene übermäsige Wärme des Körpers bald und leicht ranzig werden: allein Deham's und aller Scheidekünstler Erfahrungen zeigen, daß man, um Oliven-, um Mandelöl oder andre aus Früchten kalt ausgepreßte Oele ranzig zu machen, einen Grad von Hitze anwenden müsse, dessen der menschliche Körper ganz und gar nicht fähig ist.

Man kann also den Kranken, wenn Oele angezeigt sind, gutbereitete Oele verschreiben, ohne zu befürchten, daß sie durch die innere Wärme des Körpers eine ranzige Beschaffenheit bekommen werden.

Die Lymphgefäse absorbiren den serösen, den rothen Theil des Bluts, die in verschiedenen Organen abgeschiednen, oder in Höhlen und andere Theile des Körpers ausgetretenen Flüssigkeiten.

Daß der wässerige Theil des Bluts von den Lymphgefäsen eingesogen werden kann, beweiset die Heilung der Bauchwassersucht, der Hautwassersucht, des Wasserbruchs und anderer krankhafter wässeriger Anhäufungen.

Das

Das ins Zellengewebe ausgetretne Blut theilt der Haut eine schwärzliche Farbe mit. Es währt nicht lange, so zertheilt sich dieselbe, und die Haut wird wieder so weiß, wie zuvor; und dies durch nichts anders, als weil die rothen Blutkügelchen, welche ins Zellengewebe übergetreten waren, nach und nach mit der Lymphe wieder eingesaugt werden.

Die Abnahme der körperlichen Dicke bei Personen, die das Fieber oder andere kronische Krankheiten haben, beweist, daß das in dem Zellengewebe der innern und äusern Theile enthaltene Fett in kurzer Zeit eingesaugt werden kann. Diejenigen Thiere, welche einen großen Theil des Winters hindurch schlafen, z. B. die Bäre, die Murmelthiere u. s. w. gehen im Frühjahre ganz mager aus ihren Höhlen hervor, so fett sie sie auch im Herbste bezogen hatten. Unstreitig war das Fett dieser Thiere großentheils eingesaugt worden.

Die, obwohl selten, von selbst erfolgende Heilung der Eiterbrust, der Leistenbeulen, und ähnlicher Ansammlungen eitriger Materien zeigen, daß auch das Eiter von den Lymphgefäsen eingesaugt werden kann.

Weni=

Weniger selten ist der Fall, daß auf Unterdrückung eines Trippers beträchtliche mehr oder weniger schmerzhafte Geschwulst der Hoden erfolgt. Hier glauben nun viele Aerzte, daß dies von der Materie, die erst durch die Ruthe ausfloß, herrühre, indem sich jetzt dieselbe auf die Hoden geworfen habe. Allein untersuchen wir die Richtung und den Gang der Lymphgefäse des ganzen Körpers und der Geschlechtstheile, so werden wir finden, daß sie vom Umkreise zum Mittelpunkte laufen. Daher sieht man denn auch die Lymphgefäse der Ruthe zu den Leistendrüsen, und die der Hoden zu den Nieren, nicht aber die von der Ruthe zu den Hoden gehen. Noch hat man keine wahrgenommen, die der Art ihres Verlaufs nach die Materie aus der Ruthe zu den Hoden hätten bringen können: man muß also zu einem andern Grunde Zuflucht nehmen, wenn man sich erklären will, wie zu eben der Zeit, wo der Ausfluß unterdrückt wird, Hodengeschwulst entstehet.

Wahrscheinlich können schlechte Behandlung oder schon der Grad der Krankheit an und vor sich die Entzündung der Harnröhre vermehren, und diese kann sich längst der abführenden Gänge hin den Ho=

Hoden mittheilen. Dies erfolgt jezuweilen nach dem Steinschnitte, wenn der Operateur den Einschnitt zu nahe am Verumontanum gemacht, oder einen Nerven verletzt hat. Durch Reiz, der in diesen Theilen erregt wird, entsteht ein mehr oder weniger starker Zufluß der Säfte, und die Nebenhoden schwellen oft zu einer sehr beträchtlichen Stärke auf: auf die Geschwulst folgt Schmerz und Entzündung, die in dieser Gegend viel heftiger als in der Harnröhre sind, und dies macht, daß der Ausfluß und die ihn begleitenden Zufälle verschwinden. Stellt man hingegen den Schmerz und die Entzündung in der Harnröhre wieder her, so hören diese Zufälle auch in den Hoden auf: denn stärkere Entzündung oder Reizung vermindert die Wirkung der schwächern.

In Personen, die an der Gallenkrankheit starben, fand man die Milchgefäse mit Galle angefüllt.

Wenn der Gallengang zusammengedrückt oder ganz verengt ist, es sei nun durch einen Gallenstein, oder durch irgend einen organischen Fehler, so wird die in der Gallenblase und in den Gallenporen aufgehaltne Galle eingesaugt und in den allgemeinen

Blutlauf übergeführt. Hierdurch kann Gelbsucht entstehen, eine Krankheit, die sich jezuweilen nach einer starken Gemüthsbewegung, oder nach sonst einer zufälligen Ursache ganz plötzlich einfindet.

Man wird sich dies erklären können, wenn man bedenkt, daß sich die Lymphgefäse der Leber unmittelbar in den Brustgang und in den großen rechtslaufenden Lymphgefässtamm einsenken. Auf diesem sehr nahen Wege kann also die von jenen Gefäsen aufgesaugte Galle unmittelbar in die Schlüsselbeinblutadern übergeführt werden.

Wenn nach einer starken Gemüthsbewegung die stillende Frau ihrem Kinde die Brust reicht, so bekommt dies sehr oft Bauchgrimmen, welches sich mit häufigen Ausleerungen endiget. Man schreibt dies insgemein der Milch zu, welche wegen der krampfhaften Zusammenschnürung der Gefäse und der Brustdrüsen allzu wässrig abgesondert würde: es kann dies so seyn; aber wahrscheinlicher ist es doch wohl immer, daß ein Theil der ausgetretnen Galle von den Lymphgefäsen der Leber eingesaugt, und nun unmittelbar zu den Brüsten durch die zu ihnen gehenden Gefäse gebracht wird. Hier mischt er sich der Milch bei und macht sie purgirend.

Wenn

Wenn die Harnblase von Harn ausgedehnt ist, und dieser lange in ihr zurückgehalten wird, so saugen die Lymphgefäse dieses Behälters einen Theil davon ein und der Drang Harn zu lassen wird dadurch geringer. Ja man hat Beispiele, daß sich die Harnblase auf diesem Wege ihres Harns ganz entleerte. Ich habe eine junge mit sehr heftigen hysterischen Zufällen befallene Frau gesehen, welche länger als zwanzig Tage hindurch keinen Tropfen Urin lies: zu gleicher Zeit brach sie aber beständig eine Flüssigkeit, die ganz das Ansehen und die Beschaffenheit des Harns hatte, weg. Fast dürfte man in einem solchen Falle glauben, daß der Harn nicht in den Nieren, sondern in dem Magen und in den Gedärmen abgesondert würde: allein es kommt mir doch wahrscheinlicher vor, daß der in den Nieren abgesonderte Harn von den Lymphgefäsen eingesogen, und nun von diesen in die allgemeine Blutmasse übergetragen und von da in dem Magen und Darmkanale abgesetzt wird.

Auch die Saamenfeuchtigkeit kann eingesaugt werden. Man hat die Stärke der männlichen Thiere der Einsaugung einer belebenden Flüssigkeit, dergleichen der Saamen ist, zugeschrieben. Es giebt fer-

ferner Thiere, bei denen zu gewisser Zeit die Ausdünstung einen saamenähnlichen Geruch hat. Die weibliche Stimme, die weiblichen Gesichtszüge der Verschnittnen hat man von dem Mangel der Saamenresorption hergeleitet.

Wenn eine Frau ihr Kind entwöhnt, und nun, da kein Saugen mehr statt findet, die Milch, die sich in den Brüsten absondert, nicht mehr ausgeleert werden kann, so schwellen die Brustdrüsen auf, verstopfen sich, schmerzen und können keine Milch mehr absondern. Und nun saugen die Lymphgefäse nach und nach sowohl den schon abgesonderten, als den sich immer noch in geringer Menge fort absondernden Vorrath von Milch ein. Dies Einsaugen dauert so lange fort, bis die Natur oder die Kunst irgend eine andere Ausleerung erregt, und dadurch den allzu starken Zufluß der Säfte von den Brüsten ablenkt.

Aber die lymphatischen Gefäse saugen nicht blos die Lymphe und das Fett ein, sondern auch noch das Mark aus den Knochen: dies sieht man sehr häufig an Personen, die an der Wassersucht gestorben sind.

Eben

Eben so erwiesen ist es auch, daß diese Gefäse Flüssigkeiten einsaugen, die nach einer Wunde des Brustgangs oder der Milch- oder Lymphgefäse in das Innere des Körpers austreten. Eine mehr oder weniger beträchtliche Quantität von den in diesen Gefäsen enthaltenen Flüssigkeiten kann sich ins Zellengewebe ergiesen, wie wir dies bei der Betrachtung der organischen Krankheiten dieser Gefäse sehen werden. In diesem Falle wird der ausgetretne Milchsaft, wird die ergossne Lymphe, von den Mündungen der Lymphgefäse der benachbarten Theile eingesaugt und entweder in den großen rechten Lymphgefässtamm, oder in den über der Wunde gelegnen Theil des Brustgangs abgeleitet.

Selbst atmosphärische Luft kann sich im Zellengewebe verbreiten: dies ist der Fall nach einer Zerreisung einiger Luftgefäse in der Lunge, oder nach einer Wunde oder nach Zerbrechung einer Rippe. Dann dringt die Luft von Zelle zu Zelle fort, und verbreitet über die Oberfläche des Körpers ein windgeschwulstiges Ansehen, gerade so, als wie wenn man durch einen in die Haut gemachten Einschnitt das Zellengewebe mit Luft aufbläst. Machte man diesen Versuch an einem lebenden

Thiere und verhinderte, daß die Luft nicht wieder durch die nämliche Wunde herausgienge, so würde sich diese Luft mit der Lymphe vereinigen und nach und nach von den Lymphgefäsen eingesaugt werden. Auf diese Art zertheilen sich auch Windgeschwülste, im Fall man nicht durch Einschnitte der Luft, welche eben die Krankheit macht, einen leichtern Ausweg bahnet.

Auch saugen die Lymphgefäse noch andere thierische Substanzen ein. Bisweilen wird die Krystallinse, wenn sie beim grauen Staare niedergedrückt wurde, nach und nach aufgelößt, das heist, sie wird eingesogen.

Man glaubt, daß das Eitern und das Umsichgreifen einer Wunde bei einer örtlichen Krankheit von der Wirkung einer auflösenden Flüssigkeit abhänge, welche sich aus der ganzen Blutmasse absondert, auf diesen Theil wirft und nun seine Oberfläche, auf eben die Art, wie die Verdauungssäfte die Nahrungsmittel zerlegen, auflößt. Andere meynten, daß dergleichen Vereiterungen von einer Desorganisation abhiengen, und diese wäre die Wirkung des Mangels an Lebenskraft, oder vielmehr der allzulebhaften Thätigkeit derselben, wodurch

Ent-

Entzündung, Brand und Auflösung der Theile bewirkt würden. Noch andere nahmen mit Hunter an, daß die Lymphgefäße auf diese Theile so wirkten, wie eine Raupe auf ein Blatt, das sie ringsherum abnagt: und daß eben von dieser ungleichen Wirkung der Lymphgefäße das Ungleiche der Oberfläche der Wunde herkäme.

Die Ursache dieser Vereiterungen sei indes welche es wolle, so bleibt doch so viel gewiß, daß die weichen, sehnigen und knorpligen Theile oft auser Organisation gesetzt, zersetzt und in Eiter verwandelt werden, welches die Lymphgefäße einsaugen.

Der Milchsaft, der von den Milchgefäsen eingesogen wird, enthält erdige Theilgen, welche mit dem Blute von den Schlagadern in alle Theile des Körpers verführt werden: wird jener in einem besondern Gewebe abgesetzt, so bilden diese Häute, Muskeln, Knorpel und Knochen, kurz mehr oder weniger schwere und feste Theile, je nachdem der erdigen Theile mehr oder weniger abgesetzt werden und dieselben mehr oder weniger anziehende Kraft gegen einander äusern. Diese einmal abgesetzten Theilgen trennen sich zwar schwer wieder von einander: allein daß es doch möglich sei und wirklich statt finde, sehen wir an dem Weichwerden der

Knochen, welche, so hart sie vorher waren, durch den Abgang jener erdigen Theilgen biegsam und knorpelartig werden. Diese so abgetrennten oder aufgelößten erdigen Theile mischen sich mit der um sie herum befindlichen Lymphe: wird nun diese von den Lymphgefäsen eingesaugt, so werden auch jene mit aufgenommen und gelangen mit ihr in den allgemeinen Kreislauf, um entweder in der Folge wieder an die nämlichen oder an andere Stellen, oder zu irgend einem Auswurfsorgane gebracht zu werden. Und in dergleichen Fällen führt auch wirklich der Harn eine sehr große Menge Erde bei sich.

Wenn man ein Thier mit Färberröthe füttert, so nehmen seine Knochen eine rothe Farbe an: entzieht man ihnen in der Folge diese Nahrung, so bekommen sie wieder ihre vorige Weisse; und dies auf keine andere Art, als weil die erdigen Theilgen, die die Färberröthe roth gefärbt hatte, und die in das Gewebe der Knochen abgesetzt worden waren, nach und nach von den Lymphgefäsen wieder eingesaugt wurden. Die äusersten zur Ernährung bestimmten Enden der Schlagadern setzen nun wieder neue ungefärbte Theile ab und hierdurch bekommen die Knochen ihre natürliche Farbe wieder.

Unter=

Untersucht man ferner die Knochen, welche sich in der Gegend einer Schlagadergeschwulst befinden, so sieht man, daß die Stelle des Knochen, auf dem die Schlagadergeschwulst aufliegt, zerstört ist. Oft beobachtet man ganze zerstörte Stücken der Wirbelbeine, ohne daß man doch abgegangene Knochenstücken findet, ohne daß man die geringste Eiterung dabei wahrnimmt. Das Klopfen der kranken Schlagader auf diesen Theilen verhindert nämlich den Absatz neuer erdiger und nährender Theile aus den Schlagadern, hindert aber nicht, daß die Lymphgefäße nach und nach die alten einsaugen sollten. — Dies ist der nämliche Fall, wenn eine Fleischgeschwulst auf der Hirnschaale ruht. Die Grundfläche derselben drückt die Hirnschaale, hindert ihre Ernährung, und hierdurch dringt die Geschwulst in die Hirnhöhle und verursacht den Tod des Kranken. Leichenöffnungen und die auf anatomischen Sälen aufbehaltenen pathologischen Präparate zeigen dies deutlich. — Das nämliche ereignet sich auch bei Geschwülsten der harten Hirnhaut.

Wenn die Kinder um das siebente Jahr herum die Zähne wechseln, so fangen diese an locker und beweglich zu werden und endlich fallen sie ohne

Wurzeln aus. Dies beweist doch aber, daß ihre Wurzeln schon vorher mußten abgenutzt und nach und nach eingesaugt worden seyn. Bei der Verpflanzung der Zähne verursacht der verpflanzte Zahn oft die Einsaugung eines Theils der Zahnhöhle, in die er verpflanzt wurde: denn oft wird der Zahn einige Monate nach der Operation, so fest er auch stand, wackelnd und fällt aus.

Ferner wird auch bei der Speichelkur in venerischen Krankheiten der obere Rand der Zahnhöhlen zum Theil eingesaugt: deßhalb scheint es, als wenn die Zähne solcher Personen länger würden, deßhalb fallen sie ihnen auch so leicht aus.

Wenn alte Leute ihre Zähne verloren haben, und nun ihr Kinn weit länger wird, sich weit mehr der Nase nähert, so läßt sich davon kein anderer Grund angeben, als daß ihre Zahnhöhlen zum Theil eingesaugt wurden, wodurch dann nothwendig die untere Kinnlade, um sich an die obere zu schliesen, weiter hinauf rücken mußte.

Die Knochen alter Personen sind schwerer als die von jungen: auch werden sie weit schwammiger, zerreiblicher und schwächer. Dies scheint mir davon

von abzuhangen, weil die Kräfte des Schlagader-systems abnehmen, ohne daß in gleichem Grade das lymphatische System schwächer wirkte. Ein Beweis hiervon ist die Erscheinung, daß die Lymphgefäße selbst einige Zeit nach dem Tode noch fortfahren einzusaugen. Eben deßhalb erhalten sich auch die weichen Theile bei Alten weder fest noch gehörig gefärbt. Bei ihnen setzt sich kein Fett, das in der Jugend die Haut frisch und gespannt erhielt, mehr ab, sie wird schlaff und runzlicht; die Augen fallen ein, die Schläfe werden hohl, und die Knochen weit hervorspringender und merklicher. — Von der Einsaugung an die äusere Oberfläche des Körpers gebrachter Substanzen will ich anderswo sprechen, und jetzt zu dem pathologischen Theil der absorbirenden Gefäße und der Absorption übergehen.

---

## Organische Krankheiten der Milchgefäse, Lymphgefäse und lymphatischen Drüsen.

Die Milch- und Lymphgefäse können sich verstopfen, in ihrer innern Höhle ganz verwachsen, verwundet werden, krampfig aufschwellen, zerreissen, und sich entzünden.

Ich habe in London und in mehrern anatomischen Sammlungen Milchbrustgänge gesehen, die mit einer erdigen oder knochigen Substanz angefüllt waren. Bei rachitischen Kindern findet man nicht selten, daß nicht nur die Drüsen des Gekröses verstopft, sondern auch die zu ihnen gehenden Milchgefäse unwegsam sind, indeß Auszehrung doch nicht immer die Folge von dergleichen Krankheiten ist. Dieser Umstand hängt unstreitig davon ab, daß viele Milchgefäse mit den Lymphgefäsen der Leber kommuniziren, und daß diese sich entweder in den großen Lymphgefässtamm, der sich in die rechte Schlüsselbeinblutader öffnet, oder in den obern Theil des Brustgangs einsenken.

Wenn

Wenn nun der Milchsaft in dem Brustgange Hindernisse findet, so kann er seinen Weg durch die Milchgefäse, die mit den Lymphgefäsen der Leber in Verbindung stehen, nehmen und sich so dem Blute der rechten Schlüsselbeinblutader zumischen. In andern Fällen kann der Milchsaft durch die Lymphgefäse der Leber, welche sich unmittelbar in den Brustgang nahe bei der Schlüsselbeinblutader einsenken, übergehen, ohne erst durch die Gekrösdrüsen zu wandern. Durch diese Verbindungen der Gefäse kann man sich erklären, wie Personen, die seit mehrern Jahren verstopfte und gewissermasen skirrhöse Drüsen haben, dennoch, wiewohl schwach, ernährt werden. Bei Leichenöffnungen von Kindern, die dergl. Drüsenverstopfungen hatten, fand man die Lymphgefäse der Leber, welche sich in dem großen Lymphgefässtamme und oberhalb der verstopften Stelle in den Brustgang endigten, mit Milchsaft angefüllt. Auch bemerkt man, daß in dergleichen Krankheiten die Leber, ohne verstopft zu seyn, beträchtlich groß ist.

Nicht selten verwundet man beim Aderlassen zugleich ein oder mehrere Lymphgefäse, die neben oder über den Blutadern, die man öffnet, hinlaufen.

Dies macht dann, daß die Wundlippen weit schwerer vernarben und sich oft mehr oder weniger schlimme Zufälle einfinden. Man hat oft bei kleinen, ganz oberflächlichen Wunden viele Mühe, sie zum Vernarben zu bringen: es sondert sich auf ihnen, wenn sie vernachlässigt oder im Anfange übel behandelt worden sind, eine wässerige Feuchtigkeit in sehr beträchtlicher Menge aus. Dies scheint von der Verwundung einiger Lymphgefäse herzukommen. Wir werden in der Folge sehen, daß in einem solchen Falle binnen drei Tagen fünf Kannen Lymphe aus einer sehr kleinen an der innern Seite des Schenkels befindlichen Oeffnung ausflossen. Ich habe ähnliche Ergiesungen aus sehr kleinen Wunden an den innern Knöcheln, wo sehr viele oberflächliche Lymphgefäse hinlaufen, erfolgen sehen. Sollte man nicht in dergleichen Fällen unter der Wunde einen leichten örtlichen Druck anbringen können, um dadurch die Lymphe zu zwingen durch andere Lymphgefäse ihren Weg zu nehmen und nicht durch die zerschnittnen und in die Wunde sich öffnenden durchzufliesen.

Der Brustgang kann verwundet werden und eine widernatürliche Oeffnung bekommen, es wird

folg-

folglich, wie dies Beispiele beweisen, die Lymphe und der Milchsaft in die Brusthöle oder in andere benachbarte Theile ausfliesen.

Wenn Milch= oder Lymphgefäse verletzt werden, so müssen ebenfalls Ergiesungen des Milchsafts und der Lymphe erfolgen, die mehr oder weniger beträchtlich sind, je nachdem mehrere oder wenigere, größere oder kleinere Gefäse getroffen wurden. Diese Ergiesungen werden so lange, bis die Oeffnung entweder vernarbt ist, oder das ganze Gefase zufällt, fortdauern.

Ferner können sich auch in jenen beiden Gefäsarten Krampfknoten bilden, entweder weil ihre Wände zu schlaff sind, oder weil Unterbindungen oder andere Ursachen den Lauf der Flüssigkeiten in ihnen aufhalten, oder weil die Schlagadern eine zu große Menge von Lymphe zum Einsaugen herbeiführen.

In wassersüchtigen Körpern entdeckt man die Lymphgefäse weit leichter, als an andern: und wenn man unmittelbar nach dem Tode bei dergleichen Kranken feste Unterbindungen anlegt, so sieht man, wie sich die Lymphgefäse dieser Theile mit

Lymphe

Lymphe anfüllen und bisweilen Krampfknoten bilden, so daß sie dann wie kleine an einander gereihte Blasen aussehen.

Die Lymphgefäse können, wenn etwas gewaltsam auf sie wirkt oder sie stark gequetscht werden, zerreisen, der Milchsaft oder die Lymphe wird dann austreten, und eine wässerige Geschwulst mehr oder weniger groß bilden, je nachdem sich mehr oder weniger Flüssigkeit ergoß und der Theil mehr oder weniger ausdehnbar ist.

Auch können sich die Lymphgefäse entzünden.

Ich habe einen jungen Menschen gesehen, welchen eine Hornisse an die Wurzel der linken Hand leicht gestochen hatte: einige Zeit darauf bekam er heftige Schmerzen, der Theil schwoll an und wurde roth: den Tag darauf verbreitete sich die Röthe längs dem Arm hinauf, und stieg bald bis zur Achselhöhle; ganz in der Gestalt eines rothen über drei Linien breiten Bandes. Auch habe ich in dem Thomashospital zu London einen Menschen gefunden, welcher an der innern Seite der Haut des Schenkels rothe Streifen hatte, welche sich vom Kniee bis zu den Weichen erstreckten, wo die Drüsen, so

wenig sie auch aufgetreten waren, sehr schmerzhaft weh thaten. Der Schenkel schien mit rosenartig entzündeten Streifen besetzt zu seyn: ein Aderlaß und antiphlogistische Mittel heilten den Kranken.

Noch erinnere ich mich im Hospital der Charité zu Paris eines jungen Menschen von ungefähr achtzehn Jahren, der bei übrigem Wohlbefinden sich über einen heftigen Schmerz in der rechten Weiche beklagte. Die untern tiefliegenden Leistendrüsen waren leicht geschwollen und schmerzten. Der Kranke beklagte sich über einen stumpfen Schmerz, welcher sich von diesen Drüsen bis zum Kniee erstreckte, gab aber sonst von seiner Krankheit weiter keine Ursache an. Man muthmaßte auf venerische Leistenbeulen, und legte einen erweichenden Umschlag auf den schmerzhaften Theil. Mir schien indeß die Krankheit eine blose einfache Entzündung der tiefliegenden Leistendrüsen und der Lymphgefäse des Schenkels zu seyn. Denn der Sitz der Krankheit war nicht in den obern, sondern in den untern Leistendrüsen, in welchen sich die Lymphgefäse der Zeugungstheile gewöhnlich nicht endigen. Was noch mehr zur Bestätigung meiner Meinung beiträgt, ist der Umstand, daß die Krankheit bei

anti-

antiphlogistischer Behandlung binnen drei Tagen vergieng.

## Krankheiten der lymphatischen Drüsen.

Die Kenntnis der Krankheiten der lymphatischen Drüsen ist ein sowohl für den Arzt, als Wundarzt sehr wichtiger und merkwürdiger Theil der Pathologie.

Die lymphatischen Drüsen können sich verstopfen, zufallen, aufschwellen, sich entzünden, eitern, scirrhös und krebsig werden.

Wenn sich einige über oder neben Schlagadern liegende Drüsen verstopfen, auftreten und verhärten, so drücken sie die unter ihr liegende Schlagader zusammen. Diese wird nun bei ihrem Pulsiren auf die Drüse wirken und sie zu gleicher Zeit in die Höhe heben: hierdurch entsteht eine mehr oder weniger große äuserliche Geschwulst, welche merklich und mit den Schlagadern gleichzeitig pulsirt. Drückt man die Schlagader zwischen dem Herzen und der geschwollnen Drüse zusammen, so hört das Klopfen auf und man kann folglich die Geschwulst leicht für ein Anevrisma ansehen.

Die

Die lymphatischen Drüsen schwellen und verstopfen sich sehr leicht, wie man dies an den Halsdrüsen sieht, wenn man ein Zugpflaster in den Nacken legt. Ich habe bei einem Menschen, der Lendenweh hatte, die Leistendrüse stark und schmerzhaft anschwellen sehen, als man ihm zwei Zugpflaster in die Lendengegend legte.

Bei heftigen Zahnschmerzen schwellen die lymphatischen Drüsen des Halses auf: dies ist überhaupt der Fall, wenn kariöse oder todte Wurzeln in den Zahnhöhlen tief stecken bleiben: diese wirken nun als fremde Körper, greifen die benachbarten Theile an, zerfressen die Kinnlade, machen Eiterung, und suchen entweder nach aussen oder nach innen in die Mundhöhle durchzuschwären.

Eben diese Drüsen schwellen an, wenn am Stirnbeine oder am Gaumen bösartige Geschwüre oder Beinfras zugegen sind, oder wenn sich an den Mandeln, den Lippen, der Nase, den Backen Krebsgeschwüre ansetzen.

Auch beim schweren Zahnen treten sie auf; ingleichen wenn sich ein Geschwür oder irgend eine andere Krankheit am behaarten Theile des Kopfs einfindet.

In

In dergleichen Fällen kann der Arzt oder Wundarzt überzeugt seyn, daß der Kranke nicht etwa skrophulös, sondern daß die Drüsengeschwulst zufällig ist.

Nicht weniger schwellen auch die Achsel= und Armdrüsen, wenn die Hand oder die Finger an irgend einer Krankheit, z. B. am Fingerwurme, stark leiden. — Eben dies erfolgt in Ansehung der untern Leistendrüsen, wenn an den Füsen oder an den Schenkeln Geschwüre zugegen sind. Dies kann zugleich ein Unterscheidungskennzeichen abgeben, ob eine Leistenbeule venerisch ist, oder nicht.

Wie nöthig ist es also, ehe man zur Behandlung solcher Krankheiten selbst schreitet, zu untersuchen, ob die Drüsenkrankheit von einem Fehler der Drüsen selbst oder von einer zufälligen Ursache, oder von irgend einer reizenden Flüssigkeit, die von den Lymphgefäsen zu ihnen gebracht wurde, abhängt. Wenn folglich an einem Fuse ein bösartiges Geschwür zugegen ist, und die Leistendrüsen auftreten, so würde man eine solche Geschwulst nicht heilen, und wenn man auch alle nur erdenkliche zertheilende Mittel auflegte. Die Ursache der Krankheit muß man angreifen, und nicht die

Wir=

Wirkung; man heile das Geschwür und die Geschwulst der Drüsen wird sich zertheilen. Und so wird in andern Fällen Zertheilung erfolgen, wenn man den angefressnen Zahn herausnimmt, oder die Hautkrankheit heilt, oder das Krebsgeschwür ausrottet.

Dessault wurde zu einem Kranken gerufen, welcher ein bösartiges Geschwür an der Handwurzel hatte, wobei zugleich die Knochen des Carpus und Metacarpus erweicht waren; er hielt die Ausrottung des kranken Theils für nothwendig: allein die andern Wundärzte bemerkten, daß der Kranke geschwollne und verstopfte Arm- und Achseldrüsen hatte, sie hielten ihn daher für skrophulös und meinten, daß die vorgeschlagene Operation dabei nicht Statt finden könnte. Dessault versicherte, daß die Verstopfung dieser Drüsen blos durch das eingesogne Eiter unterhalten würde und operirte den Kranken. Die Verstopfung dauerte fort, bis sich eine gute Eiterung einfand, und nun zertheilten sich erstlich die Armdrüsen, dann fiengen auch die Achseldrüsen an abzunehmen, und nach und nach war das ganze Uebel vollkommen gehoben.

Die Brüste sind bekanntlich skirrhösen Verhärtungen unterworfen, welche oft in Krebsschäden übergehen. Alsdenn finden sich nicht selten die lymphatischen Drüsen der Brüste und der Achselhöhlen verstopft: in dergleichen Fällen muß man die Beschaffenheit der Verstopfungen genau untersuchen und zusehen, ob die Drüsen wirklich skirrhös sind oder nicht. Denn es würde ein großer Fehler seyn, wenn man die Operation unterlassen, und die Kranken ihrer schrecklichen Krankheit übergeben wollte; oder wenn man sie unternähme, die Drüsen ausrottete, da doch ihre Verstopfung blos symptomatisch, und bald nach der Ausrottung des Skirrhus oder Krebsgeschwüres verschwunden wäre.

Ich habe Louis'n in dem Hospital des Ecoles de Chirurgie mehreremale Skirrhen mit höchst glücklichem Erfolge ausrotten sehen. Im Monate Juni 1785 machte er zwei dergleichen Operationen. Als man die Achseldrüsen und die um die Hauptgeschwulst herum gelegenen Drüsen angeschwollen und verstopft fand, und sich zur Ausrottung entschloß, waren mehrere Wundärzte dawider, oder riethen zugleich mit der Geschwulst auch die übrigen von dem Skirrhus entfernten geschwollnen Drüsen wegzuneh-

zunehmen. Allein Louis, der diese letztern nicht für skirrhös erklärte, lies sie in der Ueberzeugung stehen, daß sie sich, wenn nur erst nach der Ausrottung des Skirrhus die Schmerzen und die Spannung nachlassen würden, schon von selbst zertheilen würden. Und in der That, so bald sich die Eiterung eingefunden hatte, fieng sich die Härte der Drüsen an zu vermindern und in kurzer Zeit verschwand ihre Geschwulst gänzlich.

Wenn indeß einige Zeit nach der Operation die verstopften Drüsen, die nun einmal geschwächt und schlecht organisirt waren, statt sich zu zertheilen, noch größer und härter würden: dann würde man unter günstigen Umständen zu einer zweiten Operation schreiten können, von der man aber jetzt, da die Wunde weit kleiner ausfallen würde, weit weniger zu befürchten hätte; als wenn man diese Drüsen gleich das erstemal mit der Hauptgeschwulst ausgerottet hätte. — Sind die Achseldrüsen wirklich skirrhös, und kann man keine Zertheilung hoffen, so muß man sich zur Ausrottung entschliesen. Ich habe skirrhöse Drüsen, die unter dem großen Brustmuskel lagen, glücklich ausschälen sehen; ich habe gesehen, wie Dessault nach der Amputation

 einer

einer skirrhösen Brust mehrere in der Achselhöhle und über größern arteriösen und venösen Gefäsen liegende Drüsen ausrottete. Bei dieser Operation erschien der Brustmuskel ganz von allem Zellengewebe entblößt, und in der Achselgrube sah man ein Netz von arteriösen und venösen Gefäsen liegen. Die Frau litt bei der Operatiou nicht viel, und wurde in sehr kurzer Zeit geheilt. Man kann also diese Drüsen, bei einer übrigens gesunden Person, wenn sie blos skirrhös sind, kek wegnehmen: sind sie aber krebsig, so wäre die Operation nicht angezeigt, und zwar aus dem Grunde nicht, weil die Krebsjauche eingesaugt werden und entferntere Theile anstecken würde.

Was ich von der symptomatischen und zufälligen Verstopfung der Achsel= und Brustdrüsen, wenn eine skirrhöse Geschwulst in den Brüsten zugegen ist, gesagt habe, kann auch auf die Verstopfung und Geschwulst des Saamenstranges angewendet werden.

Wenn ein Hode skirrhös oder krebsig ist, und man zugleich Geschwulst des Saamenstranges findet, so darf man nicht sogleich schliesen, daß auch er skirrhös sei, und deßhalb die Ausrottung des Testikels unterlassen.

Ich

Ich habe diese Operation mit glücklichem Erfolge machen sehen, ohnerachtet der Saamenstrang sehr aufgeschwollen, aber doch weich und nachgebend war; und in dem Hospital der Charité habe ich einen Menschen sterben sehen, welcher an dem einen Hoden den Krebs hatte, und blos deswegen nicht operirt wurde, weil zugleich der Saamenstrang geschwollen war und man diesen auch für krebsig hielt. Bei der Leichenöffnung zeigte nun aber Hr. Dessault, welcher zur Operation gerathen hatte, daß der Strang vollkommen gesund und nur von darinne angehäufter Lymphe aufgeschwollen war.

Oft verstopfen und entzünden sich auch die lymphatischen Drüsen der Haut, wenn venerisches Gift von den Lymphgefäsen in sie übergeführt wird. Will man dieselben durch Quecksilbereinreibungen zertheilen, so muß man dieselben an der Fußbeuge oder an der innern Seite des Fuses oder Schenkels machen. Sind die Drüsen der obern Gliedmaasen angegriffen, so muß man an der innern Seite des Arms und des Vorderarms einreiben: weil in diesen Gegenden eine sehr große Menge lymphatischer Gefäse auf der Oberfläche hinlaufen.

Macht man die Friktionen, oder bringt man die Quecksilberpflaster unmittelbar auf den Drüsen an, so wird das Quecksilber von denjenigen Lymphgefäsen eingesogen, welche nicht zu den unter der geriebenen Stelle sondern über derselben liegenden Drüsen gehen. Hier ist es dann oft der Fall, daß die Geschwulst, statt sich zu zertheilen, durch den durch das Reiben verursachten Reiz nur noch grösser wird.

Die lymphatischen Drüsen schwellen auf, entzünden sich und eitern, wenn sie gereizt werden. Die venerischen Leistenbeulen, die Leistenbeulen bei der Pest sind nichts als entzündete lymphatische Drüsen.

Die Geschwulst der Schilddrüse verursacht den Kropf. Ich habe im Walliserlande, in Italien und andern Gegenden Personen gesehen, bei welchen diese Drüse bis auf die Brust herabhieng. Es scheint dies eine endemische Krankheit zu seyn, und es giebt Beispiele, daß diese Drüse durch ihr Anschwellen die Luftröhre niederdrückte und Erstickung verursachte.

Ein Freund hat mir folgenden besondern Fall von der Heilung eines Kropfs mitgetheilt: Eine Frau gerieth einst mit einer andern in Streit und es kam bald von Drohungen zu Thätlichkeiten. Die erstere, welche einen großen Kropf hatte, ergriff eine Casserole, und warf es der andern am Kopf: diese überlief jene mit einem in der Nähe liegenden Bratspies und stach sie in den Kropf. Hierdurch gerieth die Schilddrüse in Entzündung, und in kurzer Zeit verschwanden die Geschwulst und der Kropf.

In dieser Rücksicht hat man denn auch den Rath gegeben, bei den Kröpfen, um Entzündung zu erregen, Aetzmittel anzuwenden, sie zu schröpfen, starke Reizmittel drauf zu legen. Es begünstigt dies allerdings die Zertheilung solcher Geschwülste; allein man muß dabei sehr behutsam zu Werke gehen, indem sich die Entzündung, die man in der Schilddrüse erregt, leicht den benachbarten Theilen und selbst den Luftröhren und der Lunge mittheilen und eine sehr schwere Krankheit verursachen kann.

In England hat ein Arzt das Haarseil angewendet, nämlich dasselbe von zwei Seiten queer durch die Schilddrüse ziehen lassen.

Im Anfange räth man bei dergleichen Krankheiten sogenannte schmelzende Mittel an, und hat Quecksilberbereitungen mit einigem Vortheil verschrieben. Auch empfiehlt man das Pulver von gebranntem Schwamm; so wie man auch die Elektrizität und nach einigen Erfahrungen mit gutem Erfolge anwendet.

Die lymphatischen Drüsen sind einer schleichenden Entzündung unterworfen, welche mit keinem Schmerze begleitet ist und von Hunter die skrophulöse Entzündung benennt wird. Viele Aerzte glauben, daß es eine erbliche Krankheit sei, die im Blute liege: andere leiten ihre Ursache mit mehrerm Grunde von einem organischen Fehler der Drüsen her. Sie sei welche sie wolle, so bleibt immer so viel gewiß, daß die Krankheit sehr gefährlich sei. Es scheint, als wenn sie in England endemisch sei. Die Negern, die sich in London niederlassen, werden oft einige Jahre nach ihrem dasigeu Aufenthalte von dieser Krankheit befallen, ohnerachtet sie in ihrem Mutterlande weder sie, noch ihre Eltern gehabt hatten.

Die Affen, die nach London gebracht werden, können da nicht lange, ohne die skrophulöse Lungensucht

sucht zu bekommen, leben. Diese Beobachtung machte Hunter, welcher in seiner Sammlung mehrere skrophulöse Lungen von diesen Thieren aufbehält. Ein beträchtlicher Theil der Einwohner sterben an dieser Krankheit entweder in der Kindheit, indem sie eine langsame Auszehrung verursacht, oder in der besten Jugend, wo sie einen häufigen trocknen Husten veranlaßt, welcher sich in eine langsame, in die sogenannte skrophulöse oder knotige Lungensucht endigt. Kinder von einer zärtlichen Körperbeschaffenheit, die eine sehr feine, durchsichtige Haut haben, und vermöge ihrer rothen Farbe die vollkommenste Gesundheit zu verrathen scheinen, sind oft Opfer derselben.

Da sie gewöhnlich sehr schwache und zärtliche Kinder befällt, so wendet man auch jezuweilen mit gutem Erfolge die China, den Schierling, so wie schweflige und andere Wasser, und selbst das Meerwasser an: auch sind kalte Bäder nützlich befunden worden. Man hat auf die kranken Drüsen Leinwand mit Goulardschem Wasser oder mit Mindeerers Spiritus befeuchtet aufgeschlagen und jezuweilen dadurch Zertheilung bewirkt. Die erweichenden Umschläge sind zu weiter nichts als zur Beschleu-

schleunigung der Eiterung nütze; und dies scheint der Heilung eben nicht günstig zu seyn: denn wenn diese Drüsen einmal geöffnet und der Berührung der freien Luft ausgesetzt sind, so heilen sie weit später.

Wenn sie vereitert sind, so räth man gebrannten Alaun in Pulver oder mit Salben vermischt aufzuschlagen. Cullen empfiehlt Umschläge mit kaltem Wasser, die man, so oft sie anfangen trocken zu werden, wechseln soll. — Der Gebrauch der vorhergenannten schmelzenden Mittel schwächt nur die Kranken und macht die Krankheit hartnäckiger: und oft zertheilen sie nicht einmal den Stoff, der die Drüsen verstopft, sondern schwächt die festen Theile noch mehr und löst die Säfte noch mehr auf: und was ist oft die Folge hiervon? tödliche Wassersuchten. — Näher mich über die Behandlung dieser Krankheiten zu erklären, finde ich nicht nöthig, da schon mehrere Aerzte die besten Bemerkungen hierüber aufgestellt haben.

---

Von

# Von den Unordnungen der Absorption und Resorption *).

## Von der Vermehrung der Absorption des Milchsafts.

Wenn man Thieren zu viel Nahrung giebt und sie eingesperrt hält, so werden sie davon übermäsig dick und bisweilen so fett, daß sie nicht mehr gehen können. Das nämliche ist der Fall bei Menschen, die sich zu sehr den Vergnügungen der Tafel überlassen. Ihre Körperdicke ist die Wirkung einer allzuthätigen Absorption des Milchsafts und einer übermäsigen Ernährung, indeß die Resorption und die Aussonderungen aus Mangel an körperlicher Bewegung vermindert sind.

Ohnerachtet der Milchsaft, ehe er in den allgemeinen Blutumlauf gelangt, verschiedene auf seine Verähnlichung mit dem Blute abzweckende Veränderungen und Modifikationen erleidet, so muß er doch,

*) Beide, die Absorption und Resorption können vermehrt, verringert, oder ganz unterbrochen werden.

doch, wenn er in zu großer Menge in dasselbe überströmt, mehr oder weniger beträchtliche Zufälle verursachen.

Vielen Menschen ist während und nach der Verdauung der Kopf einigermaasen eingenommen, sie werden von einer Neigung zum Schlafe überfallen: bei andern ist die Wirkung gerade entgegengesetzt. So ist es bei genesenden, bei schwächlichen und bei solchen Personen, welche Anlage zur Schwindsucht haben. Bei dergleichen Personen vermehrt die Vereinigung des Milchsafts mit dem Blute die Wirkung des Herzens und der Blutgefäse und erregt eine flüchtige Fieberbewegung, die mit einer beträchtlichen Wärme der flachen Hand vergesellschaftet ist: auch ist oft ein trockner, krampfhafter Husten damit verbunden. Gewöhnlich endigen sich diese Zufälle nach einigen Stunden und kommen wieder, wenn von neuem ein Uebermaas von Milchsaft ins Blut übertritt und sich mit ihm vermischen will. Es ist also gewiß, daß die Verdauung zu diesen Anfällen beiträgt. Um sie zu vermeiden, hält man daher auch für rathsam, daß solche Personen Milch und andere leicht zu verdauende Dinge geniesen, und mehreremale, aber allemal nur wenig speisen.

Diese Vorsicht ist auch dann noch sehr nöthig, wenn man lange Zeit gehungert hat, wenn man durch beträchtliche Ausleerungen oder nach schweren Krankheiten im hohen Grade geschwächt ist. Auf diese Art wird der Magen gradweise wieder zu seiner vorigen Verdauungsart gewöhnt, und, indem nur eine kleine Menge Milchsaft ins Blut übergeht, lernen das Herz und die Schlagadern den durch die Mischung des Milchsafts mit dem Blute entstehenden Reiz nach und nach wieder vertragen.

## Von der Verminderung der Einsaugung des Milchsafts.

Wenn der Durchmesser der Lymphgefäse enger wird, so kann nicht mehr die vorige Menge Lymphe oder Milchsaft in sie eingehen. Dies wird der Fall seyn, wenn fremde und reizende Stoffe in dem Magen und Darmkanale zugegen sind. Diese Substanzen reizen nämlich diese Theile, ziehen zugleich die äusersten Mündungen der Milchgefäse zusammen, die Einsaugung des Milchsafts muß folglich schwächer von statten gehen. Noch mehr, diese Stoffe vermehren die Wurmbewegung der Gedärme, locken also eine grössere Menge Säfte nach

ihnen

ihnen hin, diese vereinigen sich mit der bei dergleichen Umständen sehr häufig gegenwärtigen Galle und verursachen nun gallige und schmelzende Ausleerungen. Man beobachtet dies in Ruhren und in den sogenannten gastrischen, fauligen, galligen, und andern Fiebern. In dergleichen Fällen ist Ausleerung dieser reizenden Stoffe offenbar die erste Anzeige, die der Arzt befolgen muß. Hernach muß er die Empfindlichkeit der Gedärme zu mindern, und ihnen den verlornen Ton wiederzugeben suchen.

## Von der Verminderung der Einsaugung der Lymphe.

Die Einsaugung der Lymphe kann vermindert werden, wenn die Lymphgefäse krampfhaft zusammengezogen sind, wie z. B. in nervigen Koliken, in Wurmkrankheiten, in hysterischen und hypochondrischen Krankheiten. Es ist sehr wahrscheinlich, daß das wässerige Anschwellen der äusern Gliedmaasen, das man ziemlich häufig bei hysterischen Frauenspersonen bemerkt, entweder von einer allgemeinen Schwäche der festen Theile, oder von einer krampfhaften Zusammenschnürung der lymphatischen

tischen Gefäße, oder von beiden Ursachen zugleich abhänge. In dergleichen und ähnlichen Fällen müßten die krampfstillenden Mittel sehr nützlich seyn und wie harntreibende wirken. Ich habe wirklich einen Kranken von sehr empfindlicher und reizbarer Körperbeschaffenheit gesehen, bei welchem eine Hautwassersucht im Entstehen war: umsonst hatte er Meerzwiebel, Quecksilbersalze, geblätterte Weinsteinerde, und mancherlei andere reizende, schweis- und harntreibende Mittel gebraucht, der Harn gieng von Tage zu Tage sparsamer ab. Der Hoffmannische schmerzstillende Liquor, das Laudanum liquidum des Sydenham, der Kampher und besänftigende Emulsionen waren für ihn die besten harntreibenden Mittel.

Im Monat Juli 1785 sah ich zu Paris einen Abt aus Irrland, welcher während des amerikanischen Kriegs Feldprediger gewesen war und bei seiner Rückkunft zu Paris ein viertägiges Fieber, woran er schon neun Monate litt, bekommen hatte. Er war sechs und dreisig Jahr alt, von einer gallichen, trocknen und sehr reizbaren Körperbeschaffenheit: die Gegend unter den Rippen war ein wenig aufgetreten und hart: bald hatte er den Durchfall,

bald Aufstosen und anhaltendes Erbrechen. Die Schweise und Ausleerungen, die sich nach den Anfällen einfanden, hatten den vorher dicken und starken Patienten sehr geschwächt. Man hatte ihm eine leichte Pflanzenkost empfohlen, hatte ihm purgirende Tränke, Molken trinken, Weinsteinrahm, Brechweinstein und andere ähnliche Mittel nehmen lassen. Endlich hatte er auch China bekommen, allein auch sie war oft und in großen Gaben genommen unwirksam geblieben. Die Unwirksamkeit dieses Spezifikum schien mir daher zu kommen, daß es der Kranke nicht lange genug bei sich behalten, folglich dasselbe nicht gehörig eingesogen werden und die nöthigen Veränderungen hervorbringen konnte. Das Erbrechen und der Durchfall, womit der Kranke befallen war, waren die beständigen Hindernisse. Ich hielt folglich für am nöthigsten die Reizbarkeit des ganzen Systems der festen Theile zu vermindern, die wurmförmige Bewegung der Gedärme schwächer zu machen und dem Brechen Einhalt zu thun. Bäder, Theriak, besänftigende Mittel, Opium und seine Zubereitungen schienen mir hier die besten Mittel zu seyn, ich lies sie daher statt der Molken und der purgirenden Tränke anwenden. Zu gleicher Zeit empfahl ich dem Kranken

seine

seine bisherige Pflanzenkost mit thierischer zu vertauschen, Schöpsenfleisch, Wildpret und andere nährende und stärkende Speisen zu essen, welche mir für einen Magen, in dem die Säfte zur Säure geneigt waren, weit verdaulicher als Pflanzenspeisen zu seyn schienen. — In sehr kurzer Zeit befand sich bei dieser veränderten Behandlungsart der Kranke um vieles besser; so wie auch das Erbrechen und der Durchfall durch obige Mittel wegblieben. Den fünften Tag lies ich ihn gleich nach dem Anfalle zwei Quentchen von einem Aufgusse der rothen China in Burgunderweine nehmen: er nahm sie dreimal des Tages und fuhr damit funfzehn Tage fort. Vor jeder Dose verordnete ich ihm zehn Tropfen von Sydenhams Laudanum. Den achtzehnten Tag war der Kranke hergestellt: indeß lies ich ihn mit dem Mittel früh und Abends noch einen Monat fortfahren. Er befand sich immer besser und besser, und gegen den Herbst gieng er nach England, wo er den Gebrauch des Chinaaufgusses noch fortsetzen wollte. Dieser Fall, so wie mehrere andere ihm ähnliche, beweist, daß, wenn die Milchgefäse krampfhaft zusammengezogen sind und die wurmförmige Bewegung der Gedärme entweder nach oben, oder nach unten allzu lebhaft ist,

und man reizende Mittel verschreiben muß, daß man, sage ich, diese dann mit besänftigenden zu versetzen habe, um die Einsaugung dadurch zu erleichtern. Auch kann man diesen Endzweck erreichen, wenn man diese Mittel entweder vor, oder allemal nach der Mahlzeit nimmt.

Wenn aus Schwäche der festen Theile, sie mag erblich oder zufällig seyn, wenn wegen einer örtlichen organischen Krankheit die Lebenskräfte weniger thätig sind, so wirken die festen Theile nicht stark genug auf die flüssigen: der Blutlauf wird langsamer; das Herz und die Schlagadern ziehen sich weniger kräftig, langsamer und nicht so oft zusammen: deshalb müssen auch die Ab- und Aussonderungen, in Rücksicht sowohl ihrer Menge, als ihrer Beschaffenheit, ausarten. Der wässerige Theil des Bluts, der überdies schon im Ueberflusse vorhanden ist, wird nicht mehr gehörig ab- und ausgeschieden. Bleibt aber dies Wässrige innerhalb der Gefäße, so wird das Blut zu flüssig, kann dann die festen Theile nicht gehörig stärken und die nöthigen Lebensbewegungen in ihnen erregen. Die weniger wirksamern, oder in zu geringer Menge abgesonderten Verdauungssäfte können die Nahrungsmittel

nicht

nicht auflösen und bewirken eine unvollkommne Verdauung. Der nun auch schlechtbereitete eingesogne Milchsaft macht das Blut, wenn er in dasselbe übergeht, immer wässriger: dies vermehrt wiederum die Schwäche der Gefäse und des ganzen Systems der festen Theile. Die erschlafften und ihrer elastischen, reizbaren und zusammenziehlichen Kraft fast ganz beraubten Schlagadern lassen eine große Menge wässeriger Theile austreten: die Lymphgefäse, die ebenfalls geschwächt und beinahe ganz gelähmt sind, können eine so große Menge Lymphe nicht einsaugen. Die nicht ganz eingesaugte Lymphe verbreitet sich nun im Gewebe von Zelle zu Zelle oder in irgend einer Höhle des Körpers, und verursacht Wassersuchten. Auch bemerkt man dergleichen Krankheiten häufig bei Verstopfungen der Eingeweide oder andern organischen Fehlern; so wie nach langwierigen und schweren Krankheiten, nach allzu häufigen und starken Aderlässen, nach Blutstürzen und langanhaltenden Ausleerungen; auch nach dem Gebrauche stark auflösender Arzneimittel. In der That, wenn man diese letztern Mittel, z. B. zur Zertheilung schon skirrhöser Verstopfungen allzu lange gebraucht, so wirken sie eben sowohl und vielleicht noch mehr auf die gesun-

den, als auf die kranken Theile: vermehren dadurch die Auflösung des Bluts, vermindern die Kräfte der festen Theile, und erhöhen die Neigung zur Wassersucht. Die Heilung solcher Krankheiten und die vortheilhaften Folgen, wenn man die einsaugende Kraft der Lymphgefäse aufreizen kann, beweisen, daß diese Krankheiten zum Theil von einer allzu großen Schwäche oder von einem Mangel der Resorption der Lymphgefäse abhängen. Wir werden von den Mitteln, welche die Thätigkeit der einsaugenden Gefäse vermehren können, im folgenden Abschnitte sprechen.

## Von der Vermehrung der Einsaugung der Lymphe.

Wenn die Einsaugung des Milchsafts vermindert und das Einsaugen der thierischen Stoffe, so wie die unmerkliche Ausdünstung vermehrt ist, so nimmt der Körper an Dicke ab, es erfolgt oft Auszehrung und der Tod. Die Einsaugung dieser Theile scheint aber dann stärker von statten zu gehen, wenn nicht wieder gleich viel ersetzt wird; dies ist in Fiebern der Fall, wo man sieht, daß der vorher dicke und fette Kranke in kurzer Zeit mager, trocken wird und ein leichenähnliches Gesicht bekommt.

Personen, die schwere Arbeiten verrichten, sind überhaupt sehr mager, weil bei ihnen eine sehr lebhafte Resorption der thierischen Stoffe und immerfort ein sehr beträchtlicher Verlust derselben statt findet. Denn indem zum Ersatz des Verlohrengegangenen nicht genug Milchsaft eingesaugt wird, so saugen die Lymphgefäse das Fett, welches eigentlich die körperliche Dicke verursachte, oft wieder ein: und dies ist die Ursache, warum man Magerkeit erfolgen sieht.

Eine allzu starke und allzu lang anhaltende Ausleerung, ein Geschwür oder eine Wunde, welche stark eitern, sind insgesamt Ursachen, die die Einsaugung vermehren, entweder weil sie einen Reiz und ein schleichendes Fieber verursachen, oder weil dabei dem Körper eine allzu große Menge von Säften entgeht. Zu diesem Verluste an Säften gesellt sich auch noch der Mangel an Lebenskräften. Der in einem hohen Grade geschwächte Magen ist unfähig gute Verdauungssäfte abzusondern. Die Nahrungsmittel, die sonst in Milchsaft verwandelt und eingesaugt wurden, würden den täglichen Verlust ersetzt und die Kräfte erhalten haben: allein jetzt, da sie schlecht verdaut werden, werden

sie auch nicht füglich eingesaugt, bleiben in den Gedärmen zurück, und verursachen hier schmelzende Durchfälle, welche die Masse der Säfte immer mehr und mehr vermindern. Zugleich werden auch die festen Theile, ohne daß ein Ersatz erfolgt, nach und nach eingesaugt. Auf diese Art würde eine gänzliche Entleerung und der Tod unausbleiblich seyn, wenn uns die Kunst nicht Mittel an die Hand gäbe, wodurch wir die Ausleerungen mindern könnten, wenn wir nicht leicht verdauliche, stärkende Mittel fänden, die die Kräfte unterstützten und vermehrten.

Wir haben im Vorhergehenden gesehen, daß die Lymphgefäse thätiger einsaugen, wenn die Theile einige Zeit zusammengedrückt sind. Dies stärkere Einsaugen betrifft nicht nur die flüssigen, sondern auch die weichen und festen Theile. Man hat beobachtet, daß das beständige Klopfen einer Schlagadergeschwulst auf einem Knochen, und daß der Druck der Sackgeschwülste in der harten Hirnhaut, auf dem Hinterkopfe und auf der Stirne die Einsaugung der Theile, welche dabei zusammengedrückt werden, vermehre. Es wird aber auch stärker eingesaugt, wenn Drüsen oder Höhlen widernatür-

lich erweitert und ausgedehnt sind. So wenn z. B. die Brustdrüsen zu sehr von Milch ausgedehnt sind, so wird hierdurch die Thätigkeit der benachbarten Lymphgefäse in Rücksicht auf Einsaugen um vieles befördert. Man kann Fälle aufweisen, daß das Wasser bei Wassersuchten des Unterleibes in sehr kurzer Zeit eingesaugt und zu irgend einem Auswurfsorgane abgeführt wurde. Es scheint folglich, als ob das Wasser, wenn es sich gerade in der Menge angehäuft hat, daß es eine bestimmte und nothwendige Ausdehnung verursachen kann, die Lymphgefäse aus ihrem gelähmten Zustande versetzen und sie zum Einsaugen aufreizen konnte.

Die rückgängige Bewegung der Gedärme vermehrt das Einsaugen. Hunter sagte, er habe nach einem Erbrechen eine Leistenbeule binnen drei Stunden verschwinden sehen. Ueberhaupt hat man viele Beispiele, daß Geschwülste nach dem Gebrauche von Brechmitteln vergiengen. In den lymphatischen Geschwülsten der Gelenke bedienen sich viele Aerzte und Wundärzte derselben mit gutem Erfolge.

Es ist mir sehr wahrscheinlich, daß die rückgängige Wurmbewegung und die Anstrengung, die beim Erbrechen vorgehet, die Einsaugung in allen

 Thei=

Theilen des Körpers und folglich auch an der Stelle, wo Lymphe widernatürlich ausgetreten ist, vermehren können. So viel ist wenigstens gewiß, daß die Brechmittel die Wirkung der Milchgefäse und der Lymphgefäse des Unterleibes und der Brust vermehren und folglich den Lauf des Milchsafts durch den Brustgang erleichtern müssen. Denn beim Erbrechen steigt das Zwerchfell gewaltsam bald auf, bald nieder; bei diesen Bewegungen wird jener Kanal zusammengedrückt und die in ihm enthaltnen Säfte sind genöthigt, der Richtung der Klappen nach sich immer höher zu heben. Der Milchsaft und die Lymphe, die eben durchs Gekröse gehen, werden durch die heftigere Wirkung der Unterleibsmuskeln zugleich auch zusammengedrückt, und hierdurch entsteht in dem Brustgange und den Milchgefäsen ein leerer Raum. Dieser wird gar bald mit der neuankommenden, von den Lymphgefäsen des Unterleibes eingesaugten Lymphe angefüllt: und indem diese sich ihrer entledigen, schöpfen sie auch zugleich wieder die Lymphe aus den Leisten- und Lendendrüsen: diese werden nun ihrer Seits wiederum mit derjenigen Lymphe, welche die Gefäse der äusern Gliedmaasen einsaugen, angefüllt. Waltet nun in diesen Theilen irgend eine Anhäufung von

Lymphe ob, warum sollte sie auf diese Art nicht eingesaugt werden? — Beispiele von Hautwassersuchten, die durch wiederholten Gebrauch der Brechmittel geheilt wurden, sind sehr häufig, und selbst mehr oder weniger langanhaltendes freiwilliges Erbrechen einer wässerigen Feuchtigkeit hat oftmals Hautwassersuchten, die allen künstlichen Mitteln lange Zeit widerstanden hatten, glücklich gehoben.

Die tägliche Erfahrung scheint zu beweisen, daß der Zutritt der atmosphärischen Luft zu einer Wunde oder zu einem Geschwüre die Einsaugung der in dem kranken Theile abgesonderten Materie befördere. Deßhalb ist es so rathsam, dergleichen Stellen so viel als möglich vor der Einwirkung der Luft zu verwahren. Hunter rieth seinen Zuhörern, Geschwüre nur im Nothfalle zu öffnen; und wenn es ja nicht zu vermeiden wäre, die Oeffnung nur nicht allzu groß zu machen.

In dieser Rücksicht haben auch viele Aerzte empfohlen die Abscesse durch den Stich, so wie den Unterleib bei der Bauchwassersucht zu öffnen. Andere rathen, ein Haarseil von dem obern Theil der Geschwulst durch eine an der abhängigsten Stelle gemachte Gegenöffnung durchzuziehen und so nach

und nach das Auslaufen der enthaltnen Flüssigkeit zu befördern, und durch dieses Verfahren die innern kranken Theile vor dem Zugange der Luft zu schützen.

Durch den Zutritt der Luft muß das in der geöffneten Wunde oder in dem Geschwüre enthaltne Eiter seine Natur verändern und reizender werden, die Lymphgefäße müssen dann eine größere Menge Säfte zu dieser Stelle bringen, und auf diese Art werden die schlechten zu den alten sich gesellenden Säfte ein jauchiges Eiter bilden, dies wird, wenn es zum Theil eingesaugt wird, die übrigen Säfte widernatürlich verändern, und überdies auch noch den kranken Theil, so wie den übrigen Körper reizen. Es wird ein schleichendes Fieber, es wird Abzehrung, die gewöhnlichen Folgen solcher Operationen eintreten.

Auch ist es mir noch wahrscheinlich, daß, wenn man ein Geschwür mit dem Bistouri durch einen Einschnitt öffnet, mehrere Lymphgefäße, sie mögen nun entweder schon augegriffen seyn oder tief liegen, queer durchschnitten werden müssen. Man nehme an, es werde ein Absceß an der innern Seite des Schenkels mit dem Bistouri geöffnet: hier werden

den die Hautlymphgefäse, welche vom Fuse zu den Leistendrüsen gehen, und zu ihnen die Lymphe der äusern Gliedmasen überführen, ohnfehlbar zerschnitten: und nun werden sie eben die Menge Lymphe, die sie sonst zu den Leistendrüsen führten, in die Wunde ausschütten. Patek erzählt, daß bei einem Knaben von zwölf Jahren, der sich an der innern Seite des Schenkels leicht verwundet hatte, binnen drei Tagen mehr als fünf Kannen Lymphe aus der Wunde flossen, ein Ausfluß, welcher von einigen getrennten Lymphgefäsen herkam. Es ist also keine auserordentliche Erscheinung, wenn man in offnen Wunden und Geschwüren eine sehr große Menge Flüssigkeiten sich anhäufen sieht. Auch ist es mir wahrscheinlich, daß die äusersten Enden der zerschnittnen Lymphgefäse, die zu den Leistendrüsen fortgehen, wenn Eiter um sie herum ausgegossen ist, einen Theil einsaugen, zu den Leistendrüsen tragen, und sie verstopfen.

Es scheint mir folglich, als wenn das Skarifizieren brandiger Theile nur auf sehr wenige Fälle eingeschränkt werden müßte. Ich spreche hier nicht von den tiefen Einschnitten, die man macht um die brandigen Stellen einzusalben: sondern von jenen, die

die man bei einem brandigen alten Geschwüre an den Zehen, oder irgendwo anders zu machen pflegt. Mehrere Wundärzte haben nämlich dies Skarifiziren in der Absicht empfohlen, um der brandigen Schärfe, die nach ihrer Meinung im Blut mit herumläuft und die eben dadurch, daß sie sich im Geschwüre absetzt, die Heilung verhindern soll, einen freiern Abfluß zu verschaffen. Andere empfehlen das Schröpfen, um eine ächte, einfache Entzündung zu erregen, welche der brandigen Einhalt thun, und die Absonderung eines gutartigen Eiters befördern soll. Allein ich würde die erstern fragen, worauf sie das Dasein einer mit dem Blute umlaufenden brandigen Schärfe gründeten? Mir scheint wenigstens der Umstand, daß sich eine an einer andern von der brandigen verschiedenen Stelle gemachte Wunde leicht heilen läßt, gerade das Gegentheil zu beweisen.

Im Jahre 1784 sahe ich in den Hospitälern zu London viele Soldaten und Matrosen, die durch die Kälte im letzten Kriege den Brand an den Füßen bekommen und dadurch auch die Zehen verlohren hatten. Zu eben der Zeit, da man an den Brandgeschwüren verschiedne Mittel vergeblich anwendete,

heilte

heilte eine einfache Wunde an irgend einem andern Theile des nämlichen Körpers gar schnell und bald. Oft sind die Fortschritte des Brandes ganz verschieden. Bisweilen muß ein Fus abgelöst werden, indeß der andere Hofnung zur Heilung giebt. In diesen Fällen bemerkt man fast allemal, daß der Stumpf des abgelößten Glieds zuerst heilt: es würde also umsonst seyn, wenn man, um den Ausfluß der brandigen Schärfe, die mit dem Blute herumlaufen soll, zu befördern, Skarifikationen machte. Im Gegentheile würde man durch ein solches Verfahren die frischen Theile dem Zugange der atmosphärischen Luft aussetzen. Ferner werden ja die Lymphgefäse, deren Enden durch den Brand in einen unthätigen, gleichsam todten Zustand versetzt waren und folglich aller Wahrscheinlichkeit nach nicht einsaugten, wenn sie nun bei den Skarifikationen zerschnitten werden, doch immer nicht mehr auser Stand gesetzt einzusaugen; ja sie werden noch dazu eine mit brandiger Jauche gemischte Lymphe einsaugen und sie zu den benachbarten Drüsen überführen, die man denn auch in dergleichen Fällen auftreten und sogar sich bisweilen entzünden sieht.

Im zweiten Falle würde ich befürchten, daß die in den lebenden Theil gemachten Einschnitte,

statt

statt eine einfache Entzündung zu bewirken, die brandige vermehren könnten. Ich würde in Fällen, wo die Empfindlichkeit des leidenden Theils und die Kräfte des Kranken nicht übermäsig stark wären, wo das äusere Ansehn des Geschwüres mir sagte, daß die Organisation der äusersten Gefäsendungen und die Ränder der Wunde an der Hartnäckigkeit der Krankheit Schuld wären, zu solchen Mitteln schreiten, welche die Oberfläche des Geschwürs ändern und sie zur Absonderung eines gutartigen Eiters, so wie man es in einfachen Wunden findet, umstimmen könnten. Fänden hingegen alle jene Umstände nicht statt, so würde ich es für rathsamer halten, die Heilung den Kräften der Natur zu überlassen, die des Kranken, wenn sie allzu thätig wirkten, herabzustimmen, sie, wenn sie zu schwach wären, aufzuregen und wenn sie gerade hinreichten, sie blos zu unterstützen.

Die Lymphgefäse tragen nach Hunter zur Heilung dieser Krankheiten bei, indem sie, gleichsam wie Raupen die todten Theile, die mit den lebendigen in Berührung stehen, abnagen. Dies ist selbst der Fall in den Knochen: wenn ein Knochenstück abstirbt, so fangen die dasigen Lymphgefäse an

das=

dasselbe in verschiedenen Punkten anzugreifen und bezeichnen einen Kreis, wo sich das kranke Knochenstück, wenn nur hinlängliche Kräfte da sind, von dem lebendigen trennt. Ist das Knochenstück, welches nun isolirt zurückbleibt, in irgend einem Theile eingeschlossen, so fängt es an wie ein fremder Körper zu wirken, reizt und entzündet die benachbarten Theile, und macht ein Geschwür, welches sich, wenn der Wundarzt nicht das mühsame Werk der Natur voraussieht, und das Knochenstück selbst herauszieht, natürlich nach ausen öffnet.

Die Trennung der abgestorbnen Theile an den Muskeln, an den Gefäsen, im Zellengewebe und in andern Theilen des Körpers geht auf die nämliche Art vor sich: man sieht dies, wenn man Aetzstein auf die Haut bringt; der Theil der Haut, worauf man ihn anbrachte, stirbt ab. Erst wird man einen Kreis um den Theil herum gewahr, und in kurzer Zeit ist dies Stück Haut von der übrigen getrennt, endlich geht es ganz los und fällt ab. In dieser Rücksicht, und um die Natur bei Kräften zu erhalten, empfahl denn nun auch Hunter in brandigen Geschwüren den Gebrauch der China und überhaupt der stärkenden Mittel, und Pott will,

man

man solle mit der China den Mohnsaft als ein beruhigendes und zugleich stärkendes Mittel verbinden, um dadurch die Natur in ihrer Operation zu unterstützen.

Als wir im Vorhergehenden von der Einsaugung solcher Flüssigkeiten, die in verschiedne Theile des Körpers austreten, sprachen, sahen wir, daß auch ins Zellengewebe übergegangene atmosphärische Luft, ohne irgend einen schweren Zufall zu erzeugen, eingesaugt werden kann. Allein dies ist nicht der Fall, wenn in irgend eine große Höhle, z. B. beim Bauchstiche, indem das Wasser abläuft, Luft eintritt: hier legt man entweder zusammendrückende Binden an, oder läßt einen Gehülfen an der der Oeffnung entgegengesetzten Seite die Wände des Unterleibes zusammendrücken. In dergleichen Fällen, und besonders wenn nur eine kleine Menge Wasser zurückbleibt, muß der Druck gleichmäsig und anhaltend seyn; denn wäre er es nicht, so könnte sich in der Oeffnung des Röhrchens ein leerer Raum bilden, wodurch sich in die Höhle des Unterleibes mehr oder weniger Luft einschleichen würde; und diese könnte in Verbindung mit andern Ursachen sehr schwere Zufälle, z. B. Entzündung des Bauchfells, eine sehr häufige Folge dieser Operation, verursachen.

Es

Es giebt Fälle, wo man, um nicht an die innern Höhlen atmosphärische Luft gehen zu lassen, gewisse Sackgeschwülste, z. B. die Wasserblasen, die Wassersäcke der Eierstöcke, oder andere neben Knochen gelegne Geschwülste nicht öffnen darf, weil die Wände des Sacks an den benachbarten Knochen anhängen könnten, und dann könnten sich dieselben nach geschehener Entleerung des Wassers oder anderer in dem Sacke enthaltnen Stoffe, da sie so an unbeweglichen Theilen fest hängen, nicht setzen und einander nähern: wie dies bei den Wänden der Blase selbst in einem Zustande von Lähmung dann der Fall ist, wenn man den Harn mit dem Harnzieher abgezapft hat.

Die in große Höhlen eingedrungene Luft bringt nun, je nachdem sie so oder anders beschaffen, je nachdem der Theil empfindlich und zärtlich ist und überhaupt nach Beschaffenheit des Zustands des Kranken mehr oder weniger beträchtliche, doch gewiß immer sehr schwere Zufälle hervor.

Auch wird noch die Einsaugung eben so wie die unmerkliche Ausdünstung durch Friktionen, durch Senf- und spanische Fliegenpflaster, durch den Gebrauch verschiedener stärkender Mittel vermehrt.

In Anhäufungen wässeriger Feuchtigkeiten hat man die drastischen Purgiermittel und die harntreibenden Mittel, besonders wenn die Ursache der Krankheit kein organischer Fehler war, mit Vortheil angewendet. Man hat die Meerzwiebel, den rothen Fingerhut, mehrere Quecksilberbereitungen und selbst das Einreiben der Quecksilbersalbe in dergleichen Fällen empfohlen, und sie neuerlich beim Wasserkopfe nützlich befunden. Auch mehrere andere reizende Mittel hat man vorgeschlagen, und mehrere Beispiele aufgestellt, wo diese Mittel zusammen oder einzeln die Wünsche der Aerzte und der Kranken erfüllt haben.

## Von Unterbrechung der fortschreitenden Bewegung des Milchsafts, der Lymphe oder anderer Flüssigkeiten.

Verschliesung der innern Höhle des Brustgangs, Verstopfungen der Gekrösdrüsen können den Fortgang des Milchsafts in dem Brustgange unterbrechen. Wenn die Achseldrüsen, die Leisten- und Darmbeindrüsen verstopft sind, so muß die Lymphe in den äusern Gliedmaasen stocken und dadurch eine

Was-

Wassergeschwulst dieser Theile entstehen. Auf eben die Art sieht man, daß, wenn die Bandagen in den obern Gegenden der Gliedmaasen zu fest angelegt werden, nun die Lymphe und ein Theil des Bluts, welcher von den tiefen Schlagadern zu diesen Theilen gebracht worden, nicht über dieses Band aufsteigen und zum Herzen zurückgehen kann. Ueberhaupt empfiehlt man dergleichen Zusammendrückungen oder Binden, um die Menge der Säfte, die in den über der Unterbindung gelegnen Theilen und besonders im Kopfe und um das Herz herum zirkuliren, zu verringern: allein wenn diese Unterbindungen zu scharf anliegen und zu lange damit fortgefahren wird, so dehnet die unter dem Bande aufgehaltne Lymphe nebst den andern Säften den darunter gelegnen Theil aus. Die Folge von dieser Ausdehnung ist Schmerz und Entzündung, und nähm man sie nicht hinweg, so würde sich gewiß der Brand einstellen. Deßhalb fangen auch die Wundärzte, wenn sie an einem verwundeten oder gebrochenen Fuse die Binden sehr fest anlegen müssen, an den Fingern zu wickeln an und hören an dem kranken Gliede oben auf.

Dessault will, man solle bei der Operation einer Schlagadergeschwulst keine Binde um das

Glied, woran die Operation gemacht wurde, anlegen, denn sie könne den Lauf des Bluts und der Lymphe hemmen. Den darauf erfolgenden Brand schreibt er der Reizung und der Entzündung, die durch eine zu enge Binde vermehrt würde, und nicht dem Mangel an Nahrung zu. Er sagt, er sey durch wiederholte Erfahrungen an Thieren versichert, daß die unzählige Menge der kleinen Haut- und andern Gefäsäste ohne Beihülfe anderer Seitengefäse hinreiche, um so viel Blut, als zum Leben und zur Ernährung des Theils nöthig sei, durchzulassen. Diesem zufolge sucht er auch so viel als möglich alle reizenden und eine allzu heftige Entzündung, die sich gewöhnlich mit Brand endiget, erregenden Ursachen zu entfernen.

Ich habe ihn diese Operation an einem Schenkel machen sehen, woran die Schlagader in ihrem mittlern und untern Theile verletzt war. Das ausgelaufne und während der Operation abgegangene Blut wurde auf fünf Kannen geschätzt. So verwickelt auch die Operation war, so war sie doch eben nicht außerordentlich schmerzhaft, und der Kranke war binnen drei Monaten vollkommen geheilt. — Einige Tage drauf sah ich Dessault auch eine

ächte

ächte Geschwulst der Kniekehlenschlagader operiren. Er machte in dem obern Theil des Sacks in die Haut einen einfachen Einschnitt, unterband die Schlagader nachdem er sie vorher von den Nerven oberhalb der Geschwulst getrennt hatte, und legte dann, um nicht die kleinen auf der Oberfläche hinlaufenden Blut- und Lymphgefäse zusammenzudrücken, eine einfache Binde ganz locker an; locker deßhalb, um nicht zu einer wässrigen Geschwulst und zur Spannung des Theils Gelegenheit zu geben, und durch Reiz die Entzündung zu vermehren.

Dessault hatte nämlich in Leichnamen gefunden, daß die Schlagadern unter und über einer Schlagadergeschwulst verwachsen waren, und daß diese selbst zusammengefallen war: hieraus schloß er, daß die Verwachsung der letztern die Verwachsung des obern und untern Theils der Schlagader verursacht habe, indem dadurch der Blutumlauf unterbrochen worden und eben das erfolgt sei, was man an allen arteriösen Kanälen findet, daß sie nämlich, wenn kein Blut mehr durch sie hindurchgeht, zusammenfallen und sich verschliesen. Deßhalb legt er nun auch bei ächten Anevrismen großer Gefäse nicht zwei Bänder an, und öffnet auch den

anevrismatischen Sack nicht: er macht, wo es möglich ist, blos über dem Sacke, oder wenn es die Lage der Theile erfordert, unter ihm eine einzige Oeffnung. Durch diese einfache Unterbindung hindert er, daß kein Blut in den Sack eintritt und in den erweiterten Gefäsen umläuft: zugleich sucht er auch noch die Verschliesung und das Zusammenfallen des Sacks durch gradweis angebrachte Kompressen zu erleichtern. Der Kranke, von dem hier die Rede ist, wurde im Juni operirt: so auserordentlich empfindlich und reizbar er auch war, so gab er doch einige Tage drauf Hoffnung einer baldigen Heilung, welche sich aber durch verschiedne zufällige Umstände und durch den Knochenbrand verspätigte, der ihn auch eilf Monate nach der Operation ins Grab stürzte.

Aus diesen Bemerkungen erhellet, daß man die Geschwülste erweiterter Schlagadern nicht zusammendrücken dürfe. Denn ist der Druck nicht stark genug, so hilft er nichts; ist er zu stark, so verschließt er die unter der Haut gelegenen Gefäse und verengert die Seitenäste; dies macht aber, daß sich der Sack der Schlagadergeschwulst nicht schließt. Noch mehr, die beständige Zusammendrückung kann Anlaß geben,

ben, daß die Wände des Sacks zu stark mit den benachbarten Theilen verwachsen, und hierdurch wird die Operation, wenn sie gemacht werden muß, noch mehr erschwert werden. Auch können sich die Wände des Sacks entzünden, hieraus kann leicht Zerreisung desselben entstehen und mithin aus einem ächten Anevrisma ein gemischtes entstehen. Auch kann die Haut platzen, und zu einer tödtlichen Verblutung Gelegenheit geben.

Dies würde hingegen nicht erfolgen, wenn man den Druck auf die Schlagader oberhalb der Geschwulst, ohne die benachbarten Theile zu drücken, anbringen könnte. Ich habe bei einer Geschwulst des untern Theils der Achselschlagader, dieselbe über dem Schlüsselbeine mittelst einer besondern Binde zusammendrücken sehen. Sehr wäre es zu wünschen, daß man ein Mittel ausfindig machte, wodurch man einen ähnlichen Druck über der aufgeschwollnen Stelle auch bei andern Schlagadern, ohne doch zugleich den Lauf des Bluts und der Lymphe in andern Gefäsen zu stören, und den schon kranken Theil zusammenzudrücken, anbringen könnte. Diese Vorsicht scheint nöthig zu seyn, und ohnfehlbar fühlte Hunter auch die Wichtigkeit derselben.

Er legte daher bei einer Geschwulst der Kniekehlenschlagader die Binde an die innere und untere Seite des Schenkels an. Der Kranke, den er auf diese Art im Georgenhospital den 12 Dezember 1785 operirte, verlies in kurzer Zeit das Krankenhaus, und ich habe ihn sechs Monate drauf von den Zufällen seiner Schlagadergeschwulst vollkommen geheilt gesehen. Die Geschwulst, welche vorher sehr beträchtlich war, betrug jetzt fast nur ein Drittheil und war dem Kranken gar nicht mehr hinderlich. In diesem Falle ist die Unterbindung der Schenkelschlagader weit leichter als die der Kniekehlenschlagader zu machen, und die in dieser Gegend verwundeten Theile vernarben sich auch weit leichter.

Wenn sich die schwangere Gebärmutter gegen den neunten Monat hin auf den obern Rand des Beckens stützt, so drückt sie die Lymphgefäse der untern Gliedmaasen, da, wo sie unter dem Poupartischen Bande in das Becken gehen, zusammen. Hierdurch wird der Fortgang der Lymphe aufgehalten, sie stockt in den untern Theilen und macht eine wässerige Geschwulst, die sich gewöhnlich nicht eher, als bis sich die Mutter zusammengezogen und das, was sie enthielt, ausgetrieben hat, wieder zertheilt: denn

denn alsdenn wird ihr Umfang kleiner und das Hinderniß des Fortgangs der Lymphe ist gehoben. In diesem Falle muß man auch noch die ebenfalls durch die Gebärmutter verursachte Zusammendrückung der Hohl- und Darmbeinblutadern als Ursache der Geschwulst betrachten: denn durch sie wird zugleich auch der Rückfluß des Bluts in die obern Theile erschwert: und eben daher bekommen auch die Blutadern der untern Gliedmaasen Krampfknoten.

Wenn eine Mutter ihr Kind nicht selbst stillt, oder eine Stillende das Kind entwöhnt, so schwellen ihnen die Brüste auf, es entstehen Verstopfungen und Schmerzen darinne. Die Ursache dieses Anschwellens ist die Milch, welche noch immerfort abgesondert aber nicht ausgeleert wird. Kann sie den Widerstand des besondern elastischen Gewebes, welches die Milchgänge umgiebt, nicht überwinden, so tritt sie nach und nach in die Lymphgefäße der Brüste und geht in den Brustkanal, wo sie sich mit dem daselbst befindlichen Milchsafte und der Lymphe vermischt. Kurz, sie geht in das Blut über, wird mit demselben eben so, wie die Lymphe und der Milchsaft vermischt, geht mehreremale

durchs Herz und die Lungen, und wird in den auf- und absteigenden Schlagadern durch alle Theile des Körpers verbreitet.

Die Wiedereinsaugung einer Flüssigkeit, welche schon bestimmt war den Körper zu verlassen, muß nothwendig die Blutmusse vermehren und Vollblütigkeit veranlassen. Wenn man daher in dergleichen Umständen zur Ader läßt und das Blut untersucht, so findet man keine Milch in demselben, so wie man ebenfalls in dem Blute, das man nach der Verdauung abzapft, keinen Milchsaft findet. Denn diese Säfte mischen sich, wenn sie einmal in den Blutstrom übergegangen sind, mit dem Blute. Alsdenn können alle Ab- und Aussonderungen in den Eingeweiden stärker von statten gehen, und die Natur bedient sich derselben entweder zu besondern Absichten, oder um den Körper dadurch des Säfteüberflusses zu entledigen. Man nimmt daher gewöhnlich in diesem Falle wahr, daß sich in der Gebärmutter eine größere Quantität Lochien absondern: jezuweilen scheidet sich in den Lungen eine größere Menge bald mehr bald weniger dicker Schleim ab. Die Nieren und die Haut geben sehr häufigen Harn und Ausdünstungsmaterie von einem

besondern Geruche. Die Leber und die Gedärme sondern mehr Galle und Exkremente ab: aber alle diese Substanzen sind nicht Milch: diese können nur die Brustdrüsen absondern, so wie nur die Leber die Galle, die Nieren den Harn, und die Hoden den Saamen abscheiden.

Wenn durch irgend eine zufällige Ursache diese Ausleerungen nicht Statt finden, so muß bei dem weiblichen Geschlechte offenbar ein Ueberfluß an Säften entstehen, welcher die freie Wirkung der Verrichtung mehr oder weniger einschränken würde.

Wenn mehrere Ausleerungen, z. B. der Harn, die Ausdünstung entweder bei andern Menschen oder bei Weibspersonen, auch wenn sie nicht im Kindbette sind, unterdrückt sind, so finden sich mehr oder weniger schwere Krankheiten ein, der Blutlauf wird schneller, das Athemholen häufiger und eingeschränkter, die Wärme und Trockenheit der Haut nimmt zu und alle Ab- und Aussonderungen nehmen ab. Wenn in diesem Zustande irgend ein Theil des Körpers schlecht organisirt oder schwächer oder überhaupt auf irgend eine Art empfänglicher als der andere ist, so ist es kein Wunder, daß er dann vorzüglich leidet. Ist das Gehirn in jener Lage, so kann sich Kopfschmerz, Hirnentzündung oder ein

Schlag=

Schlagfluß einfinden: ist es die Lunge, so sieht man Lungenentzündungen, Blutspeien u. s. w. entstehen. Sind es die Eingeweide des Unterleibes, so können ebenfalls verschiedene Krankheiten dieselben befallen. Ist der Kranke Krämpfen und Zuckungen, der Epilepsie oder andern Nervenkrankheiten unterworfen, so werden dann diese Zufälle von neuem rege. In dergleichen Umständen sucht man nicht in der Sache selbst die Ursache der Krankheit, man sagt nicht, daß es eine Versetzung der Milch, des Harns, der Ausdünstungsmaterie sei. Aber warum sagt man denn allemal alsdenn, wenn sich bei Kindbetterinnen irgend eine Krankheit einfindet: die Milch habe sich auf das Gehirn geworfen und eine Milchentzündung, einen Milchschlagfluß, eine Milchfallsucht verursacht; oder sie sei in das Gewebe der Muskeln und der Kapselbänder übergetreten und habe hier ein Gliederreisen gemacht; oder sie habe sich in den Lungen abgelagert und hier zu einer Entzündung oder zu Blutspeien Gelegenheit gegeben? Kurz, warum nennt man die Schwindsucht, wenn diese letztern Krankheiten in sie ausarten, die Milchschwindsucht (phthisie laiteuse), da man doch sieht, daß der Auswurf vom Eiter und nicht von der Milch gebildet ist?

Wenn

Wenn bei einer Frau, ihrer zärtlichen Körperbeschaffenheit oder anderer Ursachen wegen, die Brüste weder während der Schwangerschaft noch nach der Niederkunft anschwellen, so befürchtet man dann allgemein üble Folgen von der Milch. Bekommt eine solche Frau den Husten, klagt sie über Schmerzen im Kopfe oder in andern Theilen des Körpers, gleich hat sich die Milch auf diesen oder jenen Theil geworfen: findet sich irgend ein Fieber ein, gleich schreibt man dies der Milch zu. Allein wenn nun die Brüste beständig leer waren, wenn sie nicht einen Tropfen Milch absonderten, wie kann man sich einbilden, daß sich die Milch mit dem Blute vermischt habe? Mich dünkt, es heist dies eben so viel, als wenn ich Galle ohne Leber, Pankreassaft ohne Pankreas, oder Saamen ohne Hoden suchen will. Es ist zwar in dergleichen Umständen in dem Blute eine größere Quantität gerinnbare Lymphe vorhanden: allein sie ist nicht Milch und wird es auch unter keiner andern Bedingung werden, als wenn sie in den Brüsten abgesondert und ausgearbeitet würde.

Wenn eine mit einem beträchtlichen Blutverluste verbundene Niederkunft eine Frau in einem so hohen

Grade

Grade entkräftet und geschwächt hat, daß daher schlechte Verdauung, Kakochymie, und endlich Austreten der Lymphe ins Zellengewebe erfolgt, warum nennt man denn diese Krankheit eine Milchgeschwulst oder noch öfterer einen Milchabsatz.

Hingegen sagt man nicht, daß eine Bauchwassersucht, daß eine Brust- oder Herzbeutelwassersucht, welche unter dergleichen Umständen eintreten können, von der Milch herkomme, weil man bei der Abzapfung blos ein Wasser, blos Lymphe, und keine Milch abgehen sieht. Wenn es nun aber Lymphe ist, die in diesem Falle in den Unterleib, in die Brust oder in den Herzbeutel ausgetreten ist, warum soll denn bei Geschwülsten des Zellengewebes die Milch durch ihr Austreten dieselben veranlaßt haben, und warum nennt man denn diese Wassersucht die milchige?

Die Weiber sind nach der Niederkunft einer Krankheit unterworfen, die Levret Stockung der Milch in dem Becken und in den untern Gliedmaassen genennt hat. Hunter und mehrere andere Aerzte, die nicht begreifen, wie sich die Milch auf diese Theile werfen und eine solche Krankheit hervorbringen kann, sagen blos so viel, daß z. B. der

Schen-

Schenkel vermöge einer fehlerhaften Disposition anschwillt, schmerzhaft wird u. s. w.

Man bemerkt, daß diese Krankheit gewöhnlich einige Tage nach der Niederkunft eintritt. Die Kranken fangen meistentheils an sich über einen Schmerz im Schoose zu beklagen: bald darauf schwillt der Theil an und wird gespannt, und die Geschwulst breitet sich plötzlich bis über die großen Schaamlefzen, längst dem Schenkel bis zum Fuse hinunter aus. Der Theil behält seine natürliche Wärme und ist äuserlich nicht entzündet: die Geschwulst ist am ganzen Gliede gleichmäsig und fester als bei der Hautwassersucht. Macht man Einschnitte in den Theil, so geht weder Wasser, noch eine andere Flüssigkeit heraus. Der Theil ist ganz gleich, glatt, durchsichtig und bleich: er fühlt sich allenthalben, auser da, wo die lymphatischen Drüsen liegen, gleich konsistent an, diese aber sind verstopft und hart. White, der die Zufälle und die besondern diese Krankheit begleitenden Umstände betrachtete, hält es für eine örtliche Krankheit, die keinesweges von ausgetretner Milch herkomme. Er glaubt, daß die Ursache dieser Krankheit keine andere, als stockende und ins Zellengewebe des Schen-

kels, und des Fuses ausgetretne Lymphe sei. Die Gebärmutter nämlich, die während der Schwangerschaft auf den Rändern des Beckens aufliegt, drückt die unter den Poupartischen Bändern in das Becken eingehenden Lymphgefäse zusammen: dieser Druck macht, daß die Lymphe in den untern Gliedmaasen zurückgehalten wird: bei der Niederkunft wird dieser Druck noch stärker und die schon mit Lymphe angefüllten Gefäse werden dann zwischen dem Kopfe des Foetus und den Rändern des Beckens noch mehr zusammengedrückt: die Lymphe kann der Gegenwirkung der Klappen wegen nicht zurücktreten, dehnt also die Lymphgefäse aus und tritt nach und nach in das Zellengewebe des ganzen Glieds über. Hierdurch entsteht eine gleichmäsige, durchsichtige, bleiche und nicht eiternde elastische Geschwulst. Daher erklärt White, warum starke Weiber eben so wohl als schwache, die Kindbetterreinigung mag stark gehen oder unterdrückt seyn, sie mögen das Kind stillen oder nicht, es mag viel oder wenig Milch zugegen, sie mögen gut oder schlecht genährt seyn, von dieser Krankheit befallen werden. Auch erklärt er, warum sie sich zuweilen nach dem ersten, dritten, vierten Kindbette einfindet; warum sie sich nach leichten Niederkunften eben so wie nach

schwe-

schweren, bei mehr oder weniger jungen Weibern, bei trockner oder feuchter Witterung, im Winter so wohl als im Sommer einfindet. Auch erklärt er hierdurch, warum überhaupt die Seite, auf welcher die Kranke während der Niederkunft lag, öfterer, als die andere dabei leidet, und warum sich endlich diese Krankheit nicht nach einem Fehlgebähren einfindet. In der That also, warum soll man, um die Entstehung solcher Geschwülste zu erklären, zu ausgetretner Milch seine Zuflucht nehmen, da es schon zur Bildung einer beträchtlichen Wassergeschwulst hinreichend ist, wenn die Lymphe der äussern Gliedmaasen in ihrem Laufe gehindert wird und austritt. Wir haben im Vorhergehenden gesehen, daß aus einer kleinen an der innern Seite des Schenkels befindlichen Wunde, wobei einige Lymphgefäse mit zerschnitten worden waren, binnen drei Tagen fünf Kannen Lymphe ausflossen: hieraus kann man nun auf die Menge Lymphe schliesen, welche in allen Theilen des Körpers hin und her geführt wird. Ein Theil dieser Lymphe tritt nun nach White aus den bei der Niederkunft zerrissenen Lymphgefäsen. Wollte man nun aber auch nicht mit White annehmen, daß Zerreisung der Lymphgefäse die Ursache der Ergiesung wäre, warum

sollte nicht irgend ein Reiz in einem Theile des Fuses oder Schenkels, warum sollte nicht eine Verstopfung der Leistendrüsen oder der ihnen benachbarten Theile eine größere Menge Flüssigkeiten nach dieser Gegend hinlocken, wo nun erstlich Verstopfung, Anschwellen und endlich Druck auf die benachbarten Theile erfolgen würde. Durch den Druck wird der Lauf der Lymphe gehemmt, und die Geschwulst nimmt sichtbar zu: die gereizten Theile verstopfen sich immer mehr und mehr, und die kleinen Endungen der Schlagadern setzen den flüssigsten Theil, nämlich Serum, Lymphe, aber nicht Milch ab: nicht Milch, denn im Schenkel liegen ja keine Brustdrüsen und die kleinen Schlagadern, welche diese Theile befeuchten, sind ja keine Auswurfsgänge der Brustdrüsen.

Ich habe im Hotel de Dieu bei einem Manne, dem man einen kranken Hoden nebst einem Stücke von dem vereiterten Hodensacke abgenommen hatte, eine sehr beträchtliche Wassergeschwulst am Schenkel und Fuse entstehen sehen. Einige Tage nach der Operation versprach der Kranke eine baldige Heilung: allein kurz drauf wuchs an der untern Seite des Hodensacks wildes Fleisch aus, welches hinweggenommen werden mußte. Dem allen ungeachtet

achtet schwoll in sehr kurzer Zeit der Schenkel an der kranken Seite auf. Die Geschwulst war beträchtlich gros, der ganze Fus und Schenkel waren um das Drittheil größer, als gewöhnlich, die Wärme des Theils war weder vermehrt noch vermindert: die Geschwulst auf der Oberfläche ganz gleich, nicht weich, weiß, glatt und durchsichtig: die Krankheit fieng sich mit einem stumpfen, tiefen Schmerze im Schoose an. Die Ursache scheint mir hier eine Verstopfung der Leisten= und Darmbeindrüsen gewesen zu seyn, welche von den verdorbnen, jauchigen Flüssigkeiten, die von den dahin verlaufenden Lymphgefäsen des Hodensacks eingesaugt worden waren, entstand: denn da jene Drüsen verstopft waren, so mußten sie nothwendig den Lauf der von den Lymphgefäsen des Fuses und des Schenkels eingesaugten Lymphe hemmen. Auf diese Hemmung mußte Aufschwellen mit Reiz verbunden erfolgen: durch den Reiz wurden um so mehr Säfte nach dem gereizten Theile hingelockt, je mehr die benachbarten Theile dergleichen hergeben konnten, und je leichter sich der Theil ausdehnen lies. Die Geschwulst zertheilte sich einige Zeit drauf von selbst. Diese Krankheit fieng sich bei diesem Menschen eben so, wie ein Milchabsatz bei Weibern an, war von

eben den Zufällen begleitet, und hatte die nämlichen Folgen. Soll ich aber die Krankheit dieses Mannes einen Milchabsatz nennen? unmöglich! ich will also lieber zweifeln, daß auch das Milch ist, was sich bei Weibern in dem Zellengewebe der Füse und der Schenkel ergießt.

Ich habe Milch in den Achseldrüsen gefunden und begreife, wie dies zugeht. Die Lymphgefäse der Brüste saugen die in den Brüsten bereitete Milch, um sie ins Blut überzutragen, ein: wenn sich aber diese Theile wegen zu vieler Milch oder eines organischen Fehlers verstopfen, entzünden und in Eiterung übergehen, so muß nothwendig aus der gemachten Wunde wirkliche Milch ausfliesen, und dies wird so lange fortdauern, als die Wunde offen bleibt, als die Brüste Milch absondern und als die Lymphgefäse einsaugen.

Im August sah ich eine Frau, die in der mittlern und innern Gegend des Schooses eine Fistel hatte. Es waren aus derselben kleine Stückgen eines knöchernen Wesens abgegangen, die Ränder waren hart und schwielig; drückte man oben auf das Geschwür, so gieng eine weiße, milchähnliche Flüssigkeit schuppweise heraus. Die Frau, die ihrer Aussage nach nie ein Kind gehabt hatte, konnte selbst

nicht

nicht begreifen, wie sich neun Jahre lang, — denn so lange dauerte die Krankheit, — Milch in diesem Theile hatte absetzen können.

Ich habe ferner bei zwei Weibern aus dem Nabel ein weißes, gleichförmiges Eiter, welches die Farbe und das Ansehen von Milch hatte, mehrere Monate lang abgehen sehen. Es giebt mehrere Beispiele von dieser Krankheit bei Kindbetterinnen, und man könnte glauben, daß ein Milchabsatz vorgegangen sei, wenn man nicht die nämliche Krankheit eben sowohl bei Männern, als bei Weibern, die nie ein Kind gehabt haben, beobachtete. Ich habe in dem Operationssaale des Hotel de Dieu einen Mann von ungefähr vierzig Jahren gesehen, welcher, da er merkte, daß sein Unterleib anschwoll, sich sehr fest eine Binde darum legte. Hierauf erfolgte eine fistulöse Oeffnung am Nabel, aus welcher sieben Monate lang ein sehr weißes gleichförmiges Eiter ausfloß, das jenem bei den beiden Weibern ganz ähnlich war.

Ich sehe, daß mehrere Aerzte und Wundärzte versichern, bei den Leichenöffnungen an dem sogenannten Kindbetterinnenfieber verstorbner Weiber ganz reine geronnene Milch im Unterleibe gefunden

zu haben; ja andere haben den wässerigen Theil von dem käsigen getrennt wahrgenommen. Es würde ziemlich besonders herauskommen, wenn ich an dem Daseyn einer wirklichen Milch in jenen Fällen zu zweifeln wagte; ich bitte also blos die Gönner dieser Meinung um die Erklärung folgender Thatsache:

Zu Ende des Julius 1785 öffnete man im Hotel de Dieu zu Paris eine an dem Kindbettfieber verstorbene Frau und einen jungen Menschen, welcher an einer Bubonocele operirt worden war. Zwei Tage nach der Operation hatte ich bei dem Kranken die Zufälle einer Entzündung des Unterleibes, welcher gespannt und schmerzhaft war, beobachtet. Der Kranke lag auf dem Rücken in einem Zustande von Stumpfsinn, und sehr häufig athemholend; der Puls war außerordentlich häufig und geschwind und man bemerkte Flechsenspringen: den dritten Tag starb er. — Man öffnete diese beiden Leichname an eben der Stelle, zu eben der Zeit; auch verrichteten die nämlichen Personen in Gegenwart mehrerer Professoren, unter andern auch Dessaults, die Oeffnung. — Im Unterleibe der Frau fand man eine weiße, seröse, gleichförmige

und in einigen Gegenden geronnene Flüssigkeit. Man öffnete den Unterleib des jungen Menschen, und fand hier eine weiße, seröse, gleichförmige und in einigen Gegenden geronnene Flüssigkeit; mit einem Worte, die letztere war jener in dem Unterleibe der Frau gefundnen milchähnlichen vollkommen gleich. — Da nun aber die Zufälle und der Fortgang beider Krankheiten die nämlichen waren, so kann man wohl zweifeln, daß die Flüssigkeit, die man in dem Unterleibe am Kindbettfieber verstorbener Weiber findet, wirkliche Milch sei; und ich glaube sagen zu können, daß beide, der junge Mensch sowohl, als die Frau an einer Entzündung des Unterleibes gestorben sind. Und warum sollte der eingesperrte Bruch und die Operation desselben bei dem jungen Menschen nicht eben die Folgen haben hervorbringen können, welche die Niederkunft und eine üble Disposition bei der am Kindbettfieber verstorbnen Frau hervorbrachte? Ich habe auf eben die Art nach dem Bauchstiche, nach großen in die Unterleibshöhle dringenden Wunden, nach dem Kaiserschnitte, nach der Schaambeintrennung, nach dem Steinschnitte mit der hohen Geräthschaft u. s. w. Entzündung erfolgen sehen.

Läßt sich diese Entzündung nicht zertheilen, so schwitzt durch die im Unterleibe sich endenden Schlagadern eine gerinnbare Lymphe aus, die sich verdickt und Konsistenz und Aehnlichkeit der Milch annimmt. Daß sich diese Krankheit und mehrere andere hauptsächlich bei Kindbetterinnen einfinden, ist kein Wunder. Wer weis nicht, daß eine plötzliche Veränderung des ganzen Körpers eine von den wirksamsten und mächtigsten Ursachen zur Heilung oder Hervorbringung verschiedener Krankheiten ist? Der Bauch, der vor der Niederkunft so dick und hoch war, sinkt oft in einer Minute zusammen: die Eingeweide des Unterleibes, welche bis jetzt in die Brusthöhle hinaufgedrängt waren, steigen herab, kommen nun freier zu liegen und nehmen nun eine größere Menge Blut auf. In die Gebärmutter, die sich jetzt zusammenzieht, kann nur sehr wenig davon übergehen: die Frucht, die bisher die Nahrung von der Mutter einsaugte, ist nicht mehr da: die Wasser, die Häute und der Mutterkuchen brauchen nichts mehr zu ihrer Zunahme und Ernährung: die in dem Gewebe der Mutter bisher angehäufte Lymphe wird eingesaugt und in sehr kurzer Zeit ins Blut übergeführt. Und diese Erscheinungen sollten also nicht hinreichen die Entstehung der

Kind-

Kindbettkrankheiten zu erklären, sie zu erklären, ohne dabei die Milch, den unschuldigsten, mildesten Saft des weiblichen Körpers mit ins Spiel zu bringen? —

Sehr wäre es zu wünschen, daß die Aerzte, wenn sie diese Krankheiten zu verhüten, zu heilen oder wenigstens zu mildern suchen, dabei nicht auf die Milch, sondern auf den Zustand der festen und flüssigen Theile des ganzen Körpers, auf die Lebensart, auf äuserliche Ursachen, auf die Veränderungen, deren der Körper während der Schwangerschaft, bei und nach der Niederkunft ausgesetzt ist, auf die Gegend, wo die Kranken wohnen, auf die Luft, die sie athmen, auf die Jahreszeit, auf die Witterung, auf Temperament und Alter der Kranken, auf die Krankheiten, die vorher giengen und zu denen sie am meisten geneigt ist, und auf die endemischen, epidemischen oder herrschenden ansteckenden Krankheiten u. s. w. Rücksicht nehmen!

## Von der Einsaugung der an die Oberfläche des Körpers gebrachten Substanzen.

Die Lymphgefäse der Haut saugen verschiedne äuserlich an sie gebrachte Dinge ein. Berengar de Carpi ist der erste, welcher Quecksilbersalben auf diesem Wege in den Körper gebracht hat. Ich habe nach Cirillo's Verfahren den ätzenden Sublimat mit Fett vermischt an den Fussohlen mit glücklichem Erfolge einreiben sehen; ich habe ein junges Mädgen, welches seit einiger Zeit erst an den Geschlechtstheilen und dann an der Stirne venerische Geschwüre, auch venerische Knoten an den äusern Gliedern und nächtliche Schmerzen hatte, unter Carminati's Besorgung damit heilen sehen.

Hunter versichert venerische Personen geheilt zu haben, indem er ihnen das Quecksilber mit einer flüchtigen Salbe in die Haut einreiben lies. Selbst bei denen, die das Quecksilber mit dem Fette zur Salbe reiben, äusern sich jezuweilen die nämlichen Wirkungen, als wenn sie selbst damit behandelt würden.

Die häufigen Lähmungen und Bleikoliken beweisen ebenfalls, daß die Metallkalke von den Lymphgefäsen eingesaugt werden. Man hat ferner Beispiele, daß Quecksilberbereitungen entweder in Pulvern oder in Salben, wenn sie wegen einer örtlichen Krankheit oder wegen des Ungeziefers auf den Kopf gestrichen wurden, die Halsdrüsen und die innern Theile des Mundes anschwellen machten; ja bisweilen erregten sie einen so starken und stinkenden Speichelfluß, als sich gewöhnlich bei Quecksilbereinreibungen einzufinden pflegt. Es ist also unstreitig gewiß, daß diese Quecksilberbereitungen von den Lymphgefäsen eingesaugt wurden. Auch muß man wohl der Einsaugung der Eisentheilgen oder anderer Substanzen die glücklichen Folgen zuschreiben, die man erhält, wenn man Eisenschlamm auf gelähmte oder sonst kranke Theile auflegt.

Das Wasser beim Baden dringt durch das Gewebe der Haut, und verletzte Lymphgefäse saugen einen Theil davon ein: daher kommt es, daß der Körper nach dem Baden schwerer wird und der Harn häufiger abgeht. Man sieht eben dies erfolgen, wenn man sich in Tücher oder Kleider, die mit Meerwasser durchnäßt sind, einwickelt. Ein

Verfahren, dessen man sich bei Mangel an Wasser auf Schiffen bedient, um den Durst zu löschen und den sonst eintretenden Krankheiten, die durch das Trinken des Meerwassers noch mehr zunehmen würden, zuvorzukommen. Die guten Folgen, die man durch ein solches Verfahren erhalten haben will, beweisen, daß ein Theil des Wassers eingesaugt und in das Blut gebracht wurde, ohne daß doch von dem darinne aufgelösten Salze so viel in den Körper kam, daß davon die nämlichen Wirkungen, die durch das Trinken des Meerwassers entstehen, hätten hervorgebracht werden können.

Man hat Beispiele, daß Wechselfieber durch das Baden in einer Abkochung von China geheilt worden sind: und daß eben dies erfolgte, wenn man gepülverte China blos an die Oberfläche des Körpers anbrachte. Ja man erzählt, daß man in verschiedenen Theilen von Amerika die Wechselfieber bei Kindern schon dadurch heilt, daß man Chinapulver unter ihre Kleidungsstücken streut.

Wenn man die Haut der Fussohlen oder andere Theile des Körpers mit riechenden Dingen reibt, so theilt man dadurch verschiedenen Säften und andern Theilen des Körpers den Geruch dieser Dinge

mit.

mit. Hieher gehört der Geruch der wesentlichen Oele und verschiedener Balsame, des Schwefels, des Knoblauchs, des Asants u. s. w.

Es finden sich Fälle, daß der Kranke, dem man grünen Schierling auf den Unterleib legte, einige Zeit drauf den Geschmack davon im Munde empfand. Wenn man Coloquinten auf die Magengegend legt, so schmeckt man sie nicht nur im Munde, sondern sie erregen auch Erbrechen. Die ausgepreßten Oele und der durchgänglichste Theil fetter Substanzen werden auch eingesaugt: deshalb empfiehlt man auch bei entzündlichen Schmerzen, z. B. im Seitenstechen, erweichende und erschlaffende Oele, oder andere fette, ölige Körper in den schmerzhaften Theil einzureiben, um dadurch die Reizung und Spannung des entzündeten schmerzenden Theils zu mindern. Wenn diese Mittel bisweilen nützlich waren, und den Schmerz geringer machten, so thaten sie es durch Erschlaffung der gereizten, gespannten und entzündeten Theile: auf welche nämliche Art die erweichenden Umschläge, die Bähungen und die warmen Bäder wirken. Man kann nicht behaupten, daß der Vorwurf, den man den Salben und den fetten Sachen gemacht hat,

daß

daß sie nämlich die Hautporen verstopften und die Ausdünstung verringerten, diese letztern Mittel treffe.

Die Fechter und Athleten rieben sich, ehe sie auf dem Kampfplatze erschienen, die Brust und den ganzen Körper mit Balsamen, öligen und gewürzhaften Substanzen ein, welche zum Theil eingesaugt dazu dienten, den Gliedern mehr Stärke zu geben. In der nämlichen Rücksicht empfiehlt man auch noch heut zu Tage das Reiben mit dergleichen Substanzen, allein nur in andern Fällen, als sonst; denn bei unsern Kriegern ist dies Mittel, mehr Stärke und Kampfkraft zu bekommen, gewiß nicht mehr gebräuchlich und nur in England findet man noch einige Spuren davon. Hier sieht man, daß bei dem so gewöhnlichen Baxen den Streitenden, wenn sie anfangen müde zu werden, von ihren Freunden Einhalt gethan wird: diese reiben ihnen dann, um ihnen wieder Kräfte zu verschaffen und sie in den Stand zu setzen, den Kampf vom neuen zu beginnen, die Brust und den Körper mit geistigen und gewürzhaften Flüssigkeiten, und reizen sie dabei zu einem neuen Kampfe auf, welcher oft noch blutiger als der erste ist, und nicht eher aufhört,

hört, als bis sich einer von beiden Kämpfern als völlig überwunden bekennt. — Jedoch wir kehren zu den geistigen Einreibungen zurück. — Die Aerzte empfehlen dieselben jetzt Gelähmten oder solchen Personen, die nach einer Krankheit den Gebrauch eines oder mehrerer Theile des Körpers verloren haben. In dergleichen Fällen macht man die Friktionen mit wesentlichen Oelen, mit einfachem oder mit Kampfer versetztem Weingeiste. Auch läßt man auf diese Theile spanisches Fliegenpulver oder andere Substanzen dieser Art anbringen, welche dann zum Theil eingesaugt den Nerven und den Muskelfasern ihre vorige Stärke wiedergeben.

In chronischen Krankheiten hat man auch die warmen Bäder oder das Douchebad von aromatischen Kräuterabsüden, oder von mineralischen Wassern, ingleichen die Dämpfe vom angezündeten Weingeiste angerathen: auch hat man empfohlen, dergleichen Glieder in Weintrestern, oder in die Brust oder Eingeweide frischgeschlachteter Thiere zu stecken. Die Erfahrung hat den Nutzen dieser Mittel in einigen Fällen bestätigt, und die Aerzte haben die Heilung dieser Krankheiten dem Reize, der

auf

auf die Haut wirkt, und der Einsaugung jener Substanzen, welche nach und nach in das Innere des kranken Theils eindringen und ihnen ihren Ton und ihre vorige Thätigkeit wiedergeben, zugeschrieben.

In der Rückendarre hat man Friktionen von flüchtigen thierischen Substanzen und sogar vom Saamen frischgeschlachteter Thiere vorgeschlagen. Man glaubte den Kranken dadurch zu stärken, in wieferne man eine, wenn ich so sagen darf, animalisirende Flüssigkeit in seinen Körper brächte.

Auch muß man wahrscheinlich der Einsaugung der Dämpfe des Weinessigs die glücklichen Folgen, die man jezuweilen von dergleichen Umschlägen entweder am Kopfe, oder an Füsen, oder an Armen, bei Kopfschmerzen, bei Hirnentzündungen und bei Fiebern, die mit starker Hitze der Haut verbunden sind, wahrgenommen hat, zuschreiben.

Im leztvergangenen Sommer waren mir von Herrn Bourrü die Besuche bei einem Theile seiner Kranken aufgetragen. Ich fand hier mehrere schlimme Fieberkranken, die eine sehr heise Haut hatten und wo Petechien zum Vorschein kamen. Unter den Mitteln, die die Natur anzeigte und die

Kräfte

Kräfte der Kranken erlaubten, empfahl ich ihnen mehreremale des Tags Wasser und Weinessig umzuschlagen oder sich damit zu waschen: und die Kranken befanden sich, besonders wenn die Hitze zunahm, dadurch gewöhnlich erleichtert. In England und anderwärts schlägt man in dergleichen Fällen sehr kaltes Wasser, Schnee und sogar Eis auf: — doch wir kommen wieder zu den Weinessigdämpfen.

So wahrscheinlich es ist, daß die Einsaugung solcher Dämpfe in diesen Krankheiten nützlich seyn kann, so könnte man doch auch den glücklichen Erfolg der Wirkung der Feuchtigkeit und wenigstens der auf die Oberfläche des Körpers, da, wo die Haut trocken und brennend ist, angebrachten Wärme zuschreiben. Die Wirkung der Kälte besteht in Verminderung der Wärme: und ist diese vermindert, so wird auch die Thätigkeit des Herzens und der Gefäße schwächer: die Gefäße wirken nun mit weniger Kraft, werden schlaffer und lassen dem Blute, der Ausdünstung und dem Stoffe bei einer Ausschlagskrankheit einen freiern Durchgang. Die Erfahrung bestätigt diese Theorie. Wenn z. B. in Pocken die Wärme und die Thätigkeit des Herzens

und der Gefäße zu hoch gespannt ist, so muß man sie, um den Ausbruch der Pocken zu erleichtern, herabspannen: allein man verschreibt dann keine schweistreibenden, sondern antiphlogistische Mittel, kurz alles, was die Thätigkeit der festen Theile und besonders der leidenden Gefäße vermindern kann.

Ohnerachtet es noch nicht entschieden ist, ob die Lymphgefäße der Haut atmosphärische Luft einsaugen, oder ob hierzu noch ein anderes System von Luftgefäßen im Körper da ist, so lies sich indeß doch nach der Analogie das Dasein oder die Möglichkeit eines solchen begreifen. Die Pflanzen saugen ja auch die Luft durch besondere Luftgefäße ein: — und ist nicht das System der Lymphgefäße lange Zeit unbekannt gewesen? Warum sollte es nicht auch noch ein System von Luftgefäßen geben?

Die atmosphärische Luft, die die Vögel einathmen, geht, wie Camper und Hunter bewiesen haben, und wie ich selbst in Girardis Versuchen zu Parma gesehen habe, durch besondere Wege in verschiedene Theile des Körpers, in die Höhlen der Knochen und der Federn über. — Der Mensch und die warmblütigen Thiere nehmen beim Einathmen eine mehr oder weniger große

Quan=

Quantität atmosphärische Luft in ihren Lungen auf, je nachdem sich die Brust mehr oder weniger ausdehnt.

Die Luft, die wieder aus den Lungen herausgeht, hat nicht mehr die Eigenschaften, die sie hatte, als sie in sie eingieng. Hieraus kann man schliesen, daß die atmosphärische Luft in den Lungen gewisse Bestandtheile zurückläßt, und andere aufnimmt, so, daß daher Zusammensetzungen und Zersetzungen erfolgen.

Die Gönner des Phlogiston glauben, daß das Blut eine allzu große Menge dieses Prinzips enthalte, und daß sich dasselbe, vermöge seiner Verwandschaft, die es mit der dephlogistischen Luft hat, mit derjenigen Quantität von dephlogistisirter Luft, die man mit der atmosphärischen einathmet, verbinde und sich nun auf diese Art der Körper eines Prinzips entledige, welches ihm, wenn es in zu großer Menge angehäuft bliebe, tödtlich seyn würde.

Fourcroy sagt in seinen Anfangsgründen der Naturgeschichte und Chemie: das Athemholen ist eine dem Verbrennen analoge Erscheinung; es wird bei jenem so, wie bei diesem die Luft zersetzt, und

es geht jenes nur in so ferne vor sich, in wie ferne reine Lebensluft in der Atmosphäre enthalten ist und indem diese ganze Luftmasse zersetzt wird. Es ist ein langsames Verbrennen, wobei der Feuerstoff, — es sei nun, daß er nach Lavoisier die Luft verläßt, oder daß er sich nach Macquer's Theorie aus den thierischen Säften, auf die Art, wie aus den verbrennlichen Körpern entwickelt, — nicht als brennende Flamme sichtbar wird, sondern, wie es scheint, in eine neue Verbindung, wodurch die Wärme erzeugt wird, eingeht. Sage glaubt, daß, wenn die Luft in die Lunge eintritt, sie dem Blute eine Menge Phlogiston mittheile, welches nun mit der Phosphorsäure vereinigt die Wärme des Thiers bilde. Crawford bemerkte, daß die atmosphärische Luft eine größere Menge absolute Wärme enthalte, als die Luft, die man ausathmet, und nimmt deshalb an, daß ein Theil der Wärme der atmosphärischen Luft ins Blut übergeht, die Bewegung des Herzens und der Schlagadern erregt, und das Leben erhält oder wieder herstellt.

Darcet nimmt, der allgemeinen Meinung nach, in der atmosphärischen Luft einen Theil reine Luft an und glaubt, daß sich die atmosphärische

Luft

Luft in den Lungen zersetze: hierdurch entsteht eine neue Verbindung von besonderer Art. Die mephitische Luft, welche ausgeathmet wird, vereinigt sich mit einem Theile der eingeathmeten reinen Luft, geht beim Ausathmen aus der Lunge und befreit so den Körper von einem schädlichen Bestandtheile. Der überflüssige Theil der reinen Luft oder derjenige Theil derselben, welcher nicht mit ausgeathmeter mephitischer Luft gesättigt ist, wird eingesogen, vereinigt sich mit dem Blute, belebt es und dient dem thierischen Körper gleichsam zur Lebensspeise, so wie er bei verbrennlichen Körpern zur Erhaltung der Flamme dient. Alle diese Muthmaaßungen indeß bei Seite gesetzt, so bleibt doch so viel gewiß, daß die Lungen aus atmosphärischer Luft ein Lebensprinzip, das die Alten unter dem Namen pabulum vitae kannten, einsaugen.

Vielleicht ist dies Prinzip der elastische Dunst des Rose, welcher seiner Meinung nach mit dem arteriösen Blute vereinigt ist, verschiedene Modifikationen annimmt und mancherlei Erscheinungen hervorbringt, die sich nach andern Hypothesen nicht erklären lassen.

Menschen, die in Bergwerken arbeiten oder in Gegenden, wo die Luft mit Dämpfen von Arsenik, Blei oder andern Substanzen dieser Art angesteckt ist, wohnen müssen, werden oft Opfer dieser ihrer Lage. Dies beweist aber doch, daß diese dem Leben nachtheilige Substanzen, wenn sie sich in Dämpfe auflösen, unmerklich eingesaugt werden und so nach und nach die Gesundheit zerstören. Auch ist dieses Einsaugen noch durch die guten Wirkungen erweisbar, die man vom Räuchern mit Quecksilber bei manchen venerischen Geschwüren erhalten kann.

Allein nicht blos die in der atmosphärischen Luft verbreiteten Metalldünste werden unmerklich eingesaugt, sondern auch die Ausdünstungen thierischer und vegetabilischer Körper, wovon einige der Gesundheit zuträglich, andere nachtheilig sind.

Der jüngere Monro bemerkte, daß die Pest öfterer die Drüsen des Gesichts und Halses als die der Hüften und untern Gliedmaasen angreift; er leitete dies davon her, weil diese Theile der Berührung der Luft mehr ausgesetzt wären; und hält dieser Voraussetzung zufolge, um den Zutritt des Pestmiasma zu verhüten, für sehr dienlich den Körper gut zu bedecken; auch glaubt er, daß Einsalbungen

des

des ganzen Körpers die Gefahr vermehren müßten. Eine seiner fernern Bemerkungen ist die: daß der in der Luft zerstreute ansteckende Stoff der Pocken durch die Lunge und die ersten Wege in den Körper komme und indem er in diesen Theilen aufbehalten würde, daselbst Entzündungen und sehr gefährliche Zufälle verursache: und daß hingegen, wenn dies Gift bei der Einimpfung auf die Haut, als den wahrscheinlichen eignen Sitz dieser Krankheit, gebracht würde, die edlern Eingeweide weit seltener angegriffen würden. Daher hat man auch nach diesem Grundsatze die Einimpfung der Masern versucht, weil diese Krankheit so vorzüglich die Lunge angreift und oft eine tödtliche Lungenentzündung oder Schwindsucht verursacht.

Die unmerkliche Ausdünstung thierischer Körper kann von den Gefäsen sowohl des nämlichen, als eines andern Thiers eingesaugt werden. Fast scheint es mir, als wenn die Fleischer dem unmerklichen Einsaugen jenes in einem hohen Grade animalisirten und nach Rose elastischen Dunstes, welcher aus dem Fleische und den andern Theilen frischgeschlachteter Thiere ausdampft, ihre Gesundheit und ihr feistes, wohlbeleibtes Ansehen zu verdan-

danken hätten. Ich habe gefunden, daß man, wenn man das erstemal in die Wallfischtrahnsiedereien bei London kommt, von dem sehr starken und unangenehmen Geruche empfindlich gerührt wird: und gleichwohl leiden die Arbeiter, die sich tagtäglich, und bei der größten Hitze hier beschäftigen, nicht das Geringste davon; geniesen im Gegentheile der vollkommensten Gesundheit; ja sogar diejenigen Arbeiter, die ehe sie noch dahin kommen, bleich, mager, kränklich und schwächlich waren, bekommen hier nach und nach gute Farbe, werden wohlbeleibt und stark. Dies alles scheint mir von dem Einsaugen des öligen und thierischen Dunstes, welcher sich aus dem Specke dieser Fische durchs Feuer entwickelt, abzuhängen.

Mehrere Aerzte empfehlen, gelähmte Glieder in die Brust, in den Unterleib eines Rindes, eines Hirsches oder eines andern geschlachteten Thieres zu stecken: und in der That jezuweilen befinden sich die Kranken dadurch erleichtert, und bekommen in den gelähmten Theil wiederum Empfindlichkeit und Stärke. Die Heilung dieser Kranken schreibe ich dem in einem hohen Grade animalisirten und belebenden Dunste zu, welcher aus den Oberflächen der

in dem Unterleibe noch warmer Thiere enthaltenen Theile ausdampft; dieser Dunst wird nämlich unvermerkt eingesaugt, und erregt nach und nach die Thätigkeit der Muskeln und Nervenfasern des kranken Theils, welcher bis jetzt in einem Zustande der Ungelenksamkeit und Lähmung war.

Kann man nun den ausdünstenden Theilen der Thiere solche Eigenschaften beilegen, so kann man das nämliche auch in derjenigen Ausdünstung suchen, die eine so angenehme Atmosphäre um ein junges Frauenzimmer, dessen frische muntere Gesichtsfarbe eine gute Gesundheit verkündiget, zu verbreiten pflegt. In diesem Dunstkreise wird der glückliche Alte einen milden, angenehmen und leicht animalisirten Dunst finden, welcher von ihm eingesaugt seinem fast ganz kraftlosen Herzen neues Leben, neue Stärke mittheilen wird: dies wird alsdenn längere Zeit fortschlagen, und wenn auch langsam und schwach, doch sein Blut so weit als möglich in dem Körper verbreiten.

So nützlich indeß dieser Stoff, wenn er nur in einem gewissen Grade animalisirt ist, schwächlichen, kränklichen und alten Personen seyn kann, so wenig ist er es, wenn er in einem zu hohen Grade mit

thierischen Theilen geschwängert ist und von gesunden Personen, besonders von Kindern eingesaugt wird. Ich bin überzeugt, daß die Gesundheit dieser letztern leiden muß, wenn sie bei Personen, die einen übelriechenden Athem, oder eine sehr starke unangenehme Ausdünstung haben, zu leben und zu schlafen genöthigt sind. Deshalb hat man denn auch Weiber, die rothe Haare haben, nicht gern zum Kindersäugen wählen wollen.

Mit Erstaunen hat man ferner bemerkt, daß manche Personen mehr Flüssigkeit, als sie aufgenommen hatten, aus ihrem Körper verlieren und daß sie dennoch auch zugleich wassersüchtig waren. Man bemerkt das nämliche auch bei Personen, die die Harnruhr haben. — Die Beispiele hiervon sind gar nicht selten, und man kann sich die Erscheinung aus der Einsaugung der Feuchtigkeiten der Atmosphäre erklären. Deshalb hat man auch vorgeschlagen, den ganzen Körper solcher Kranken mit einem Firnis zu überziehen oder die ganze Oberfläche desselben mit Oelen oder andern fetten Körpern, die die kleinen Hautöffnungen verstopfen, einzusalben: denn hierdurch kommt man einem neuen Einsaugen zuvor und erleichtert zugleich durch das

Rei=

Reiben das Einsaugen der schon ausgetretnen Flüssigkeiten.

Die Lymphgefäse, die sich in Theilen münden, welche nicht mit der wirklichen Haut überzogen sind, saugen die an sie gebrachten Substanzen weit leichter und lebhafter, als andere ein. Die Säfte verschiedener nährender Dinge werden von den Lymphgefäsen des Mundes und der dicken Därme eingesaugt. Zum Beweis hiervon dient die Erhaltung solcher Personen, die auf keinem andern Wege ernährt werden können.

Clare bedient sich eines antivenerischen Zahnpulvers aus ätzendem Sublimat, armenischem Bolus, und Weinsteinrahm, und versichert, daß dies Pulver, wenn man das Zahnfleisch damit riebe, eingesaugt werden und die Lustseuche heilen könnte. Ich habe eine venerische Augenentzündung blos dadurch heilen sehen: daß sich der Kranke mit einer leichten Auflösung des ätzenden Quecksilbers den Mund ausspülte. Auch habe ich eine Person gekannt, welche durch eben dieses Mittel von einem periodischen, hartnäckigen Kopfschmerze geheilt wurde, nachdem sie vorher schon unzählige andere Mittel ohne Erfolg gebraucht hatte. Noch versi-

chert

chert Clare, daß das Jamespulver und das Chinaextrakt, an die Oberfläche des Munds gebracht, Schweis getrieben und Wechselfieberanfälle gehoben habe.

Die Wirkungen, die nach dem Bisse der Viper, nach dem Bisse eines tollen Hundes, nach der Einimpfung der Pocken statt finden, beweisen hinlänglich, daß ein fremdartiger Stoff eingesaugt wurde. Bringt man das Eiter eines venerischen Geschwürs an einen nicht mit Haut bedeckten Theil des Körpers; so bemerkt man gewöhnlich, daß das venerische Gift zuerst den Theil, auf den es gebracht wurde, angreift: dann wird es nach und nach von den Lymphgefäsen eingesaugt, entzündet die benachbarten Theile und besonders die lymphatischen Drüsen und setzt sie in Eiterung. Das häufige Entstehen der Leistenbeulen in den Leistendrüsen nach einem unreinen Beischlafe, und das Anschwellen der Achseldrüsen, wenn sich ein venerisches Geschwüre an den Geburtstheilen, an der Hand, am Arme befindet, sind überzeugende Beweise dieses Einsaugens. So werden auch die Brustwarzen der Stillenden vom venerischen Gifte angegriffen, wenn der Säugling venerische Schwämmgen im Munde hat;

und

und wiederum wird der vorher gesunde Säugling gar bald angesteckt, wenn sich dergleichen Geschwüre an den Warzen der Säugenden befinden. Hunter scheint in seinem Werke über die Lustseuche das Gegentheil dargethan zu haben.

Es giebt Beispiele, daß Personen, die unbedachtsam das Wasser oder die Milch, womit man venerische Geschwüre gereiniget hatte, getrunken hatten, davon an der Zunge und im Munde Chankergeschwüre bekamen. Die leichte Möglichkeit sich theils diese, theils andere ansteckende Krankheiten zuzuziehen, verpflichtet den Arzt die Zergliederung solcher Leichname sogleich zu verlassen; hat er irgend einen offnen Schaden an der Hand oder an den Fingern, hat er sich beim Zergliedern verwundet, so muß er nicht so schnell auf die Zuheilung der Wunde bedacht seyn; denn es kann doch noch etwas Gift oder fremde Materie zurückbleiben, den verletzten Theil reizen und schwere Zufälle hervorbringen, wie dies leider nur eine zu große Menge von Erfahrungen beweisen. Der Wundarzt, der mit der Lustseuche behaftete Theile behandelt, muß vorher seine Finger, die er der unmittelbaren Berührung der kranken Theile aussetzt, genau untersuchen

suchen und zusehen, ob sie nicht irgendwo offen sind, ob nicht irgendwo ein Geschwür ist. Diese Vorsicht ist besonders Geburtshelfern sehr nöthig, wenn sie zufühlen oder bei der Geburt die Hand in die Geburtstheile bringen müssen.

Auch müssen sich die Gebnrtshelfer in Acht nehmen und sich ohne vorhergegangene Reinigung nicht solcher Instrumente wieder bedienen, mit denen sie bei einer venerischen Frau ein Kind gebracht hatten. Diese Vorsicht ist sehr nothwendig, und besonders, wenn man sich einer mit feinem Leder überzognen Zange, wie dies bei der Smellieschen der Fall ist, bedient. Um mehrerer Sicherheit willen muß man diesen Ueberzug, sowohl der Reinlichkeit wegen, als um vor Mittheilung der Lustseuche gesichert zu seyn, fleisig wechseln.

Die Geburtshelfer und andere Personen, die dergleichen Operationen machen müssen, haben sich sehr in acht zu nehmen, um nicht etwa mit den beschmuzten Tüchern oder nicht genug abgewischten Fingern diejenigen Theile ihres Körpers, welche nicht mit Haut bedeckt sind, z. B. die Augenlieder, zu berühren; denn dadurch könnte leicht ein Chanker,

ker, ein venerisches Geschwür oder eine venerische Augenentzündung entstehen.

Die Wundärzte, besonders die in Krankenhäusern müssen sich sorgfältig hüten, und wenn sie mit ansteckenden Kranken, z. B. mit venerischen Patienten, zu thun gehabt haben, nicht etwa ihre Krankheiten hernach bei Oeffnung eines Abscesses, oder bei einem Aderlasse oder irgend einer andern Operation einem dritten einimpfen.

Wenn die Wundärzte verschiedene venerische Geschwüre an dem nämlichen Patienten zu verbinden haben, welcher ursprüngliche und nachentstandene, oder andere einfache und zufällige Geschwüre hätte, so müssen sie sich hüten nicht etwa die letztern mit dem Verbande, mit den Fingern oder mit Instrumenten, an welchen das Eiter der venerischen Geschwüre hängt, zu berühren. Dies ist der nämliche Fall mit schwärenden Krebsschäden, mit dem Eiter solcher Wunden und Geschwüre, von denen der Verband mit samt der Charpie sorgfältig hinweggenommen werden muß. Der Verband muß ferner nach der Menge des Eiters oft gewechselt werden, damit nicht die Charpie die ansteckende Jauche auf der ganzen Oberfläche und den Rändern der Wunde

verbreitet. Ich habe gesehen, daß, da man darauf nicht Acht gab, eine Wunde in ihrem ganzen Umfange krebsig wurde, da sie es vorher nur an einer Stelle gewesen war.

Wenn man ein venerisches Chankergeschwür oder einen Krebsschaden an den Brüsten wegnimmt, so muß man sich hüten, daß man keine in dem kranken Theile enthaltene Jauche an die Finger bringt: weil man alsdenn, bei der Unterbindung der Schlagadern, oder wenn man die Ränder der Wunde, um zu fühlen, ob etwa noch etwas Schadhaftes zurückgeblieben ist, untersucht, leicht diesen Theilen die Krankheit mittheilen könnte.

Wenn man einen Krebsschaden an der Oberlippe ausrottet, und die in dem Theile enthaltne Materie gedrückt wird, so tritt sie aus und geht mit dem Blute in das Innere der Lippen, in den Mund über, oder setzt sich auf die benachbarten Theile und verursacht daselbst die nämliche Krankheit.

Nicht alle Kinder sind bei ihrer Geburt mit jenem besondern Schleime, der ihnen oft so nützlich seyn kann, überzogen: denn dieser verhindert, daß das in den Geschwüren der Gebärmutter enthaltne

venerische Gift die noch so zarte und leicht einsaugende Haut des Kindes nicht unmittelbar berührt. In dergleichen Fällen, oder wenn sonst die Geburtstheile der Mutter mit irgend einer venerischen oder andern ansteckenden Krankheit behaftet sind, muß ein Gehülfe das Kind, so bald es gebohren ist, aufnehmen; und ist der Geburtshelfer genöthigt bei der Frau zu bleiben oder hat selbst die Hände in den kranken Theilen gehabt, so muß jener dem Kinde den ganzen Körper mit einer leichten Auflösung von Laugensalze genau abwaschen.

Auch glaube ich, würde es in dergleichen Fällen eine sehr nützliche Vorsicht seyn, in die Scheide auch eine solche laugensalzige Auflösung einzuspritzen: denn diese würde den Schleim, welcher mit dem venerischen oder krebsigen Gifte vermischt ist, abwischen und das Kind dadurch vor den übeln Folgen, die jezuweilen statt finden, in Sicherheit stellen.

Wenn der Wundarzt oder der Geburtshelfer nach dem Abgange des Kindes genöthigt ist die Hand in die Gebärmutter zu bringen, entweder um die Lösung des Mutterkuchens zu erleichtern oder um die etwa rückgebeugte Gebärmutter wieder in

gehörige Lage zu bringen, oder um einen Polipen zu unterbinden, so muß er alle mögliche Vorsicht gebrauchen, um nicht etwa das venerische oder ein anderes Gift an die innere Fläche der Gebärmutter zu bringen. Denn dergleichen ansteckende Stoffe könnten leicht zur Entstehung eines Mutterkrebses oder zu venerischen Geschwüren Gelegenheit geben, welche Krankheiten dieses Eingeweide leider nur zu oft befallen und solchen unglücklichen Müttern den Tod bringen.

Wenn nun also die mit wirklicher Haut nicht überkleideten Theile des Körpers fremdartige und der Gesundheit schädliche Stoffe so leicht einsaugen, so kann man ja auch erwarten, daß sie eben so gut die Gegengifte von ihnen aufnehmen.

Clare war der erste, der bei der venerischen Krankheit die Einreibungen der Merkurialsalze, als des gutbereiteten Kalomels in das Zahnfleisch und die innere Fläche des Mundes empfahl und anwendete. Da diese Mittel verschiedentlich und im Verhältnis mit dem Temperamente des Kranken, mit dem verschiedenen Grade der Krankheit wirken, so bestimmt er nicht, wie viel man in jedem einzelnen Falle davon nehmen müsse, sondern er fängt allemal

mit

mit kleinen Dosen an, und steigt damit so lange, bis er die beabsichtigten Wirkungen erreicht hat. Ueberhaupt läßt er einen halben oder ganzen Gran Kalomel auf die mit Speichel befeuchtete Fingerspitze nehmen, und dies inwendig an den Lippen, an den Backen und um die Oeffnung der Speichelgänge anreiben. Dies läßt er des Tags wohl drei bis viermal thun und empfiehlt den Speichel einige Zeit im Munde zu behalten, damit das Kalomel ganz eingesogen werde. Cruikshank hat über diese neue Verfahrungsart einen sehr interessanten Brief an Clare geschrieben und mehrere Bemerkungen über das Einsaugen überhaupt beigefügt. Er beweist erstlich, daß das Quecksilber, wenn es an den innern Theilen des Mundes herumgerieben wird, eingesaugt und um so leichter eingesaugt werden kann, je mehr diese Theile vor andern, an denen man auch Einreibungen machen kann, zum Einsaugen geschickt sind: und da er auch selbst mehrere Personen von Clare hat heilen sehen, so macht er den Schluß, daß diese Verfahrungsart vor den andern den Vorzug verdiene. Denn das von den Lymphgefäßen des Mundes eingesaugte Quecksilber kann hier weder auf den Magen noch auf die Gedärme wirken, wie dies der Fall ist, wenn man

sich Swietens Liquor, der Quecksilberpillen und anderer ähnlicher Zubereitungen bedient, auf welche nur allzu oft heftige Koliken, schmelzende Durchfälle und hartnäckige bisweilen unheilbare Magenschwäche erfolgen. Auch beweist er, daß diese Verfahrungsart weniger als die gewöhnlichen, ermüdend ist, daß das aufgelöste und mit dem Speichel vermischte Quecksilber, wenn es mit fetten Substanzen vermischt wird, leichter eingesaugt wird, und wenn es auf diese Art in den Körper gebracht wird, denjenigen Grad des Reizes, welcher zur Zerstörung des Gifts nöthig ist, leichter erreget.

Auch Hunter hat diese Methode das Quecksilber in den Körper zu bringen, nicht mißgebilligt, wie dies folgender Brief von ihm an Clare beweist: „Die innre Oberfläche des Körpers saugt „nicht weniger als die äusere ein: es ist also kein „Zweifel, daß nicht auch in dem innern Theile des „Mundes, der Vorhaut, der Lippen u. s. w. Einsaugung statt finden und daß nicht irgend ein sehr „feines und einsaugbares Pulver unstreitig weit „schneller eingesaugt werden sollte, wenn es mit einer wässerigen Flüssigkeit vermischt ist; da man „hingegen annehmen kann, daß es sich, wenn es

„mit

„mit Oel und Fett versetzt an feuchte Oberflächen
„gebracht wird, weit schwerer einsaugen läßt. Auch
„ist es sehr wahrscheinlich, daß, wenn das an der
„innern Fläche des Mundes angeriebne Kalomel
„in den Magen kommt, es doch so nach und nach
„dahin gelangt und hier über eine so weite Fläche
„ausgebreitet wird, daß es die ersten Wege weit
„weniger reizen kann. Personen also, die einen
„schwachen Magen und Darmkanal haben, können
„das Quecksilber auf diese Art weit besser vertra-
„gen, als wenn es ihnen in Pillen oder Bissen ge-
„geben wird u. s. w.“

Wenn also verwundete, schwärende oder solche Theile, die nicht mit der wirklichen Haut überkleidet sind, so leicht Gifte und Gegengifte einsaugen, so sieht man ja augenscheinlich, daß man die Gegengifte und die spezifiken Mittel allemal an diejenigen Theile anbringen muß, wo die Gifte angebracht wurden; denn wenn sich diese noch in dem leidenden Theile oder in den benachbarten Drüsen und Theilen aufhielten, so gienge das Gegengift gerade zu diesen Theilen und durch die nämlichen Gefäse hin, und man könnte dieselben auf alle Fälle dadurch zerstören oder ihre Natur umändern und so ihre Wirkungen verhindern.

Ein Wollüstling bediente sich mehrerer Jahre lang zur Verhütung der Lustseuche keines andern Mittels, als des versüßten Quecksilbers, wovon er etwas weniges in der flachen Hand mit Speichel vermischte, und so eine Art von Salbe daraus machte, womit er sich dann, ehe er seine Ausschweifungen begieng, die Eichel, die Vorhaut und die ganze Ruthe einrieb. Unter diesem Schilde befriedigte er, ohne je nachtheilige Folgen davon zu haben, seine zügellose Leidenschaft. Ich kenne keine wirklichen Vorbeugungsmittel wider die Lustseuche: allein für undienlich halte ich es doch nicht, nach einem unreinen oder verdächtigen Beischlaf die äussern Geschlechtstheile zu waschen, in die Harnröhre oder in die Mutterscheide irgend eine antivenerische Auflösung, z. B. eine leichte Auflösung des ätzenden Sublimats, des versüßten Quecksilbers oder andere ähnliche Mittel einzuspritzen, um dadurch die Natur des venerischen Giftes, noch ehe es Entzündung, Geschwüre, Chankers, Leistenbeulen u. s. w. erregt, umzuändern oder zu zerstören.

Auch ist es nicht unwahrscheinlich, daß man, wenn sich dergleichen Zufälle zeigen, und die Krankheit noch örtlich ist, ihren Wirkungen weit leich=

leichter zuvorkommen, ihre Fortschritte weit leichter hemmen könnte, wenn man gerade an den Theilen, die das Gift eingesaugt haben, auch die Mittel anbrächte: welche nun von eben den Gefäsen, die das Gift aufnahmen, eingesaugt, zu eben den Theilen, wo das Gift hinkam, hingeführt, die Natur des Giftes weit eher umwandeln würden, als wenn sie durch weniger direkte Wege dahin gelangten.

Man hat beobachtet, daß der Speichel eines wüthenden Hundes, der Gift der Viper, das Pockengift und andere ähnliche Gifte nicht gleich unmittelbar, wenn sie an die verletzten oder schwärenden Theile gebracht werden, wirken und sich entwickeln. Hieraus folgt, daß man ihre Wirkung verhindern könnte, wenn man ihre Natur eher, als sie zu wirken anfangen, umänderte, oder der Einsaugung derselben zuvorkäme. Man würde die erstere Absicht erreichen, wenn man die Gegengifte, vorausgesetzt daß sie im gegenwärtigen Falle bekannt sind, an den nämlichen Theilen, die das Gift eingesaugt haben, anbrächte.

Noch sicherer könnte man der Einsaugung zuvorkommen, wenn man über dem verletzten Theile Bin=

Binden anlegte, und nun Aetz= oder Brennmittel anbrächte, oder das kranke Stück abnähm.

Leroux hat über die Mittel die Einsaugung des Hundswuthgifts zu verhüten, sehr wichtige Bemerkungen mitgetheilt, und die gebissnen Wunden mit Spiesglasbutter zu ätzen angerathen. Sabatier rühmte im Jahre 1784 die glücklichen Erfahrungen, die er bei dergleichen Bissen von dem Brennen gehabt hätte: jetzt aber bedient er sich auch der Spiesglasbutter. Fontana hat sich durch zahlreiche Versuche überzeugt, daß der Biß einer gemeinen Viper zwar nicht hinreicht einen Menschen zu tödten; daß dies aber nicht eben der Fall bei gewissen Thieren sei. Unterbindungen, Schröpfen, Zerstörung und noch sicherer das Abnehmen des Theils wenige Minuten nach dem Bisse, sind die besten Mittel wider die tödtlichen Wirkungen sowohl dieses Gifts, als der andern. So lange, als wir noch keine spezifiken Mittel wider diese Gifte haben, müssen wir zu jenen Mitteln unsere Zuflucht nehmen.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Assalini, Paolo,

Assalini's Versuch über die Krankheiten des lymphatischen Systems und die Mittel, die Wirkungen verschiedner giftiger Substanzen im Körper zu verhü ten Aus dem französischen übersetzt

Dreßden 1792

Path. 57
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10470498-9
VD18 11090839